



---

# **BACHELORARBEIT**

---

Herr Justin Voigt  
**Vorname Nachname**

**Der IPTV Markt und seine Re-  
gulierungen in der Volksre-  
publik China**

**2013**

# **BACHELORARBEIT**

---

## **Der IPTV Markt und seine Regulierungen in der Volksrepublik China**

Autor:  
**Herr Justin Voigt**

Studiengang:  
**B.A. Business Management**

Seminargruppe:  
**BM10w4-B**

Erstprüfer:  
**Prof. Dipl.-Kaufm. Günther Graßau**

Zweitprüfer:  
**Diplom.- Sportlehrer René Matheis**

# **BACHELOR THESIS**

---

## **The IPTV Market in the People's Republic of China and its Regulations**

author:

**Mr. Justin Voigt**

course of studies:

**B.A. Business Management**

seminar group:

**BM10w4-B**

first examiner:

**Prof. Dipl.-Kaufm. Günther Graßau**

second examiner:

**Diplom.- Sportlehrer René Matheis**

---

## **Bibliografische Angaben**

Nachname, Vorname: Justin Voigt

Thema der Bachelorarbeit: Der IPTV Markt und seine Regulierungen in der Volksrepublik China

Topic of thesis: The IPTV Market in The People's Republic of China and its Regulations

47 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences,  
Fakultät Medien, Bachelorarbeit, 2013

## **Abstract Deutsch**

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem chinesischen IPTV Markt, der durch seine staatlichen Regulierungen und Verordnungen stark geprägt ist. Das Ziel dieser Arbeit ist es, einen klaren Überblick über Geschichte, Aufbau und Entwicklung von Nutzer- und –Wirtschaftszahlen sowie der Einflussnahme des Staats zu geben und zu analysieren. Darüber hinaus wird das staatliche Geflecht von Ministerien, die auf den IPTV Markt einwirken, erläutert sowie Verordnungen und Regulierung der wichtigsten Ministerien aufgezeigt. Im Ergebnis wird deutlich, welche Entwicklung der chinesische IPTV Markt seit seiner Einführung durch SARFT im Jahr 2004 genommen hat. Heute zählt der IPTV Markt mehr als 18 Millionen Nutzer, (Punkt 5.1.1) die ihn zum größten IPTV Markt weltweit machen. Trotz der vielen Regulierungen und Verordnungen, denen der IPTV unterliegt, macht es den Anschein, dass sich IPTV auch in der VR gegen Digital TV und Analog TV durchgesetzt hat.

## **Abstract English**

This Thesis is about the Chinese IPTV market and its regulations. The Chinese IPTV market is strictly regulated and controlled by ministries like MIIT, SARFT and the Propaganda Ministry. The aim of this thesis is to point out the regulations which affect the IPTV market on the one hand, and show how it has developed and changed from its launching in 2004 until now on the other hand.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>V</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>VII</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>IX</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>X</b>
<b>Vorwort .....</b>	<b>XI</b>
<b>1 Einführung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Problemstellung .....	1
1.2 Zielsetzung der Arbeit.....	2
1.3 Gliederung der Vorgehensweise der Arbeit .....	2
1.4 Methodik .....	3
<b>2 Einführung in Internet Protocol Television .....</b>	<b>4</b>
2.1 Begriffs- und Funktionserläuterung von IPTV .....	4
2.2 Unterschied zwischen IPTV und dem „klassischen TV“ .....	5
2.2.1 Vorteile von IPTV .....	6
2.2.2 Nachteile von IPTV .....	7
2.3 Technik von IPTV .....	8
2.3.1 Übertragung von IPTV .....	8
2.3.2 Übertragungsraten für IPTV .....	9
2.3.3 Set-Top-Box .....	10
<b>3 Kurzdarstellung der Volksrepublik China .....</b>	<b>13</b>
<b>4 Entwicklung von IPTV in der Volksrepublik China .....</b>	<b>14</b>
4.1 SARFT und die Entwicklung des audiovisuellen Rundfunksektors.....	14
4.2 MIIT und die Entwicklung des Telekommunikationssektors .....	16
4.3 Aufbau der Ministerien um IPTV.....	18
4.3.1 Kampf der Ministerien um die IPTV Vorherrschaft .....	19
4.4 Technische Entwicklung von IPTV in der VR China.....	19
4.4.1 IPTV versus Digital TV .....	20
4.5 Nutzerzahlen und wirtschaftliche Entwicklung des IPTV Marktes bis 2011 .....	21
4.5.1 Umsatz Entwicklung von Blockbuster TV (BesTV) .....	24
4.5.2 Problem der Einnahmen.....	25
4.5.3 Kooperationen von IPTV Lizenzhaltern und TK-Unternehmen.....	26
4.6 Politische Einflussnahme auf den IPTV Markt .....	26
4.6.1 Aufbau des politischen Kontrollsystems um IPTV .....	27
4.6.2 Propaganda .....	28
4.6.3 Zensur von IPTV .....	28
4.6.4 Internetregulierung .....	30
4.6.5 IPTV Lizenzierung.....	31
<b>5 Heutiger IPTV Markt in der Volksrepublik China .....</b>	<b>33</b>

---

<b>5.1</b>	<b>Heutige Telekommunikations-und Rundfunklandschaft.....</b>	<b>33</b>
5.1.1	Stand des heutigen IPTV-Marktes in der Volksrepublik China .....	34
5.1.2	Akteure auf dem heutigen IPTV Markt in der Volksrepublik.....	36
<b>5.2</b>	<b>Politische Einflussnahme auf den IPTV Markt .....</b>	<b>40</b>
5.2.1	Der Wettbewerb der IPTV-Akteure .....	40
5.2.2	Over-The-Top-Television .....	41
<b>6</b>	<b>Zukunft des IPTV Marktes in der VR China.....</b>	<b>43</b>
<b>6.1</b>	<b>Zukünftige technische Entwicklung für IPTV in der VR .....</b>	<b>43</b>
6.1.1	Ausbau von Triple Play .....	43
6.1.2	Zusatzdienste für IPTV .....	44
<b>6.2</b>	<b>Prognose der Nutzerzahlen und der wirtschaftlichen Bedeutung von IPTV .....</b>	<b>45</b>
<b>7</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>47</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>XI</b>
	<b>Anlagen .....</b>	<b>XVII</b>
	<b>Eigenständigkeitserklärung.....</b>	<b>XXII</b>

---

## Abkürzungsverzeichnis

BesTV	Blockbuster TV
CCTV	China Central Television
CNR	China National Radio
CRI	China International Radio
CIBN	China International Broadcasting Networks
CNTV	China Network Television
DRM	Digital Right Management
DSL	Digital Subscriber Line
EPG	Electronic Program Guide
HDMI	High Definition Multimedia Interface
HD	High Definition
IPTV	Internet Protocol Television
IP	Internet Protocol
KPC	Kommunistische Partei Chinas
Mbit/s	Megabytes per second
MIIT	Ministry of Industry and Information Technology
MII	Ministry of Information Industry
MPT	Ministry of Post and Telecommunication
OTTV	Over-The-Top Television
PPV	Pay per view
QoS	Quality of Service

---

STB	Set-Top-Box
SD	Standard Definition
SARFT	State Administration of Radio, Film and Television
SMG	Shanghai Media Group
VoD	Video on Demand
VR	Volksrepublik



---

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: STB Beispiel von CIBN.....	11
Abbildung 2: Ministerien Struktur um IPTV in der VR, stand 2010.....	18
Abbildung 3: Eigenschaften von Kabel TV und IPTV in der VR.....	21
Abbildung 4: Entwicklung der globalen IPTV Einnahmen von 2009- 2013.....	23
Abbildung 5: IPTV Nutzerzahlen in der VR von 2005 bis 2011.....	23
Abbildung 6: BestTVs Umsätze von 2009-2011.....	25
Abbildung 7: SARFT Verordnung Nr. 42.....	30
Abbildung 8: BestTVs und Shanghai Telecoms IPTV Plattform.....	39
Abbildung 9: Prognose der IPTV Nutzer bis 2016 in der VR.....	45

---

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bandbreiten Geschwindigkeiten für IPTV.....10

Tabelle 2: Breitband Internetnutzer in der VR, 2013.....33

## Vorwort

Im Rahmen meines Studienganges B.A. Business Management an der EMBA Hamburg ist es Pflicht, ein Praktikum zu absolvieren. Aufgrund meines persönlichen Interesses an Asien und dessen wirtschaftlichem Aufschwung, stand für mich fest, mein Praktikum dort zu durchlaufen. Das Praktikum absolvierte ich bei China International Broadcasting Network (CIBN), einem chinesischen IPTV und OTTV Anbieter, einem Tochterunternehmen des großen staatlichen Medienunternehmens China Radio International (CRI).

Es war ein lehrreiches und aufregendes Erlebnis, das mir tiefe Einblicke in die chinesische Medienwelt ermöglichte. Am Anfang war es für mich als Ausländer nicht einfach, die chinesische Medienkultur zu verstehen. Es dauerte vier Wochen, und etliche Gespräche mit Managern aus meiner Abteilung, bis ich verstanden hatte, wie der chinesische IPTV Markt mit seiner engen Verbindung von Staat und Unternehmen strukturell aufgebaut ist. Dieser Lernprozess war nicht einfach, da es auf Grund der Verschlossenheit, sowohl der Mitarbeiter als auch der chinesischen Wirtschaft, wenig externe Informationsmaterialien gibt. Dieser Mangel an Informationen erweckte zusätzliches Interesse in mir, mehr über den weltgrößten IPTV Markt in Erfahrung zu bringen. Durch die Gespräche mit Mitarbeitern und Managern bei CIBN wurde mir bewusst, dass die dort erhältlichen Informationen, Grundlage für eine inhaltlich einzigartige Arbeit über den chinesischen IPTV Markt bieten.

Eine besonders große Unterstützung war Amanda Guo, Managerin im Business Development Department, die in ihrer Mentor-Rolle mir in der Praktikumszeit wertvolle Einblicke und eine hohe Sensibilität für das Thema verschaffte. Ebenso stand sie mir tatkräftig bei Übersetzungen und Verständnisfragen zur gezielten Recherche bei der Informationsgenerierung für meine Arbeit zur Verfügung.

# 1 Einführung

## 1.1 Problemstellung

Die Digitalisierung unseres Alltags erreicht immer neue Lebensbereiche. Selbst der tägliche Fernsehkonsum ist von einer solch technischen Revolution betroffen. Das „klassische“ Fernsehen wird schon jetzt von der „Zukunft“ eingeholt: IPTV.

Tim Cook, CEO des kalifornischen Unternehmens Apple Inc., macht die Revolution des Fernsehens zur Chefsache. Auf der „D Conference, D11“, verkündete er IPTV als:

*The new big thing<sup>1</sup>*

China galt lange in der westlichen Welt als unterentwickelt und nach außen geschlossen. Änderung brachte die Deng Xiaoping Dynastie mit zahlreichen Reformen. Sie verhalfen dem Land zu einem erheblichen wirtschaftlichen Aufschwung. Der Rundfunk und später auch das Internet, gewannen durch diesen Aufschwung mehr Bedeutung in der chinesischen Wirtschaft und Gesellschaft. Heute hat China die weltweit höchsten Internet- und Fernsehnutzerzahlen. IPTV, OTTV, Mobil TV und Internet TV bedienen schon jetzt den Medienkonsum der Nutzer in der Volksrepublik China (VR), machen bisher jedoch nur kleine Marktanteile im Vergleich zum „klassischen“ TV aus.

Der Digitalisierung der chinesischen TV Landschaft steht die chinesische Regierung selbst im Wege. Einerseits ist die VR mit ihren strengen Regulierungen und Verordnungen der Medienbranche gegenüber als eines der medienunfreundlichsten Länder bekannt, andererseits jedoch treibt die Regierung mit immer neuen Reformen den technologischen Ausbau in der VR voran. Das äußerst komplizierte Geflecht von Regularien macht den IPTV Markt zu einem der unübersichtlichsten Märkte weltweit. Dies hat zur Folge, dass ausländische IPTV Anbieter durch dieses komplizierte Geflecht abgeschreckt werden.

---

<sup>1</sup> Business insider, TIM COOK: Apple Has A 'Grand Vision' For the TV Market, 2013

Die Frage, die in dieser Arbeit untersucht wird, ist, wie sich der IPTV Markt unter der staatlichen Kontrolle bisher entwickelt hat, wie der Markt kontrolliert wird und wie er sich in Zukunft möglicherweise weiterhin entwickeln wird.

## **1.2 Zielsetzung der Arbeit**

Diese Bachelorarbeit befasst sich mit dem Aufbau und der Zusammensetzung des chinesischen IPTV Marktes, sowie staatlichen Kontrollorganen, die den Markt beeinflussen. Der chinesische IPTV Markt unterliegt strengen Regularien der Ministerien SARFT, MIIT und des übergeordneten Propaganda Büros, welches in dieser Form eine weltweit einzigartige Marktkonstellation darstellt. Ziel dieser Arbeit ist es, einen klaren Überblick über Geschichte, Aufbau, Entwicklung von Nutzer- und –Wirtschaftszahlen sowie der Einflussnahme des Staats zu geben und zu analysieren.

## **1.3 Gliederung der Vorgehensweise der Arbeit**

Die Bachelorarbeit „Der IPTV Markt und seine Regulierungen in der Volksrepublik China“ besteht aus 6 Hauptkapiteln.

Im ersten Kapitel wird in das Thema der wissenschaftlichen Arbeit eingeführt und die Zielsetzung dargestellt.

Im zweiten Kapitel wird IPTV technisch und funktionell erläutert sowie ein Vergleich zum „klassischen TV“ gezogen. Zudem wird IPTV in einigen ausgewählten Vergleichsmärkten vorgestellt, die die Entwicklung der IPTV Industrie geprägt haben.

Das dritte Kapitel ist eine kurze Einführung in die Volksrepublik China. Dieses Kapitel komprimiert wichtige wirtschaftliche, geographische und historische Daten, um die Besonderheiten des chinesischen Marktes und dessen Rahmenbedingungen verstehen zu können.

Das vierte Kapitel, „Entwicklung von IPTV in der Volksrepublik China“, befasst sich mit der Entwicklung der Rundfunk- und Telekommunikationslandschaft und den dazugehörigen Ministerien. Zudem befasst es sich mit der für IPTV relevanten Entwicklung von Technik, Nutzerzahlen und der wirtschaftlichen Entwicklung. Weiterhin wird erläutert, welchen Einfluss die Regierung auf die IPTV Industrie nimmt und unter welchen Einschränkungen Video-Content steht, der in der VR China ausgestrahlt wird.

Das fünfte Kapitel beinhaltet den Status Quo des chinesischen IPTV Marktes. Es zeigt auf, wie die heutige Telekommunikations- und Rundfunklandschaft sich entwickelt hat. Der Fokus dieses Kapitels liegt in der Analyse der Nutzerzahlen, Erläuterung der Ak-

teure, die am heutigen IPTV Markt beteiligt sind und Folgen der politischen Einflussnahme.

Im sechsten Kapitel wird auf die zukünftige Entwicklung des chinesischen IPTV Marktes eingegangen. Anhand der Analyse eines Industriereports wird ein Vorausblick über die Entwicklung der Nutzerzahlen des IPTV Markts gegeben. Des Weiteren werden technische Entwicklungen analysiert wie z.B. die Einführung von Triple Play.

Das siebte Kapitel bildet den inhaltlichen Abschluss der Bachelorarbeit und enthält ein Résumé sowie ein Fazit des Autors.

## **1.4 Methodik**

Zur Datenerhebung dieser Arbeit standen Recherchen aus Sachliteratur, Internetquellen sowie Industriereports im Zentrum. Außerdem wurden ergänzend Gespräche und Interviews mit Mitarbeitern und Managern des Konzerns CIBN geführt, um persönliche „Insiderinformationen“ zu bekommen. Lars Anke, Leiter des Hamburger Liaison Office Shanghai, stand ebenso durch E-Mail Korrespondenz zur Seite.

Meine qualitative Auswertung von Primär- und Sekundärliteratur ist die geeignetste Form der wissenschaftlichen Arbeit, da so ein ganzheitliches und objektives Bild der Thematik aufgezeigt werden kann.

## 2 Einführung in Internet Protocol Television

Im folgendem Kapitel wird erläutert, was sich hinter dem Namen „Internet Protocol Television“, kurz IPTV, verbirgt. IPTV entstand durch die Internetisierung im 21. Jahrhundert und gilt als Ablöser des „klassischen“ TVs.

### 2.1 Begriffs- und Funktionserläuterung von IPTV

Der Begriff IPTV entstand, nachdem das Software Unternehmen Microsoft am 31. März 2004 auf der Multimedia-Messe „Milla“ in Cannes ankündigte mit einer neuartigen TV-Plattform namens „IPTV“, den Fernsehmarkt erobern zu wollen<sup>2</sup>. Seitdem wurde der Begriff mannigfaltig verwendet, weswegen sich bis heute keine einheitlich anerkannte Definition für „IPTV“ entwickelt hat. Unstrittig ist, dass sich „Internet Protocol Television“ hinter der Abkürzung IPTV verbirgt<sup>3</sup>.

Der Begriff „IP“, Internet-Protokoll, bedeutet inhaltlich lediglich ein Vermittlungsprotokoll, dessen wesentliche Aufgaben im Versenden und Routing von Datenpaketen bestehen.

#### Funktionsweise von IPTV

Internet Protocol Television (IPTV) beschreibt die digitale, auf dem Internet-Protokoll basierende Übertragung von Inhalten auf das Fernsehgerät<sup>4</sup>. Die Internationale Fernmeldeunion (ITU) definierte IPTV 2006, als „Multimediale Dienste, die über IP-basierende Netzwerke übertragen werden und das benötigte Maß an Qualität, Sicherheit, Interaktivität und Zuverlässigkeit bereitstellen“<sup>5</sup>.

IPTV erreicht den Kunden durch einen breitbandigen Internet Anschluss, der z.B. von einem Netzbetreiber angeboten und über ein IP-Netzwerk vertrieben wird. Der Netzbetreiber muss den angehenden Nutzern die erforderliche Bandbreite für IPTV Empfang zur Verfügung stellen. Aufgrund des hohen Datenvolumens kann IPTV nur das Netzwerk eines Netzbetreibers nutzen und ist deshalb als ein geschlossenes Netzwerk zu

---

<sup>2</sup> Rick 2011: 60.

<sup>3</sup> Rick 2011: 60.

<sup>4</sup> Breunig 2007: 487.

<sup>5</sup> ITU, Status Report IPTV, 2006.

betrachten. Die konstant hohe Datenrate für die Bewegtbild Übertragung an den Empfänger ist technisch nur in einem vom Netzanbieter kontrollierten und geschlossenen Netzwerk möglich<sup>6</sup>. Bewegtbild Signalen für IPTV oder Internetfernsehen werden im IP-Netzwerk die höchsten Prioritäten eingeräumt, um den Rezipienten ein reibungsloses Fernsehvergnügen zu garantieren.

Diese Bewegtbild Daten werden in Videocodes für die Übertragung durch das IP-Netzwerk komprimiert, meist in einen MPEG-4 Container mit h.264-Codec und dann am anderen Ende, beim Nutzer, z.B. durch eine Set-Top-Box wieder entschlüsselt<sup>7</sup>. Die Set-Top-Box ist ein Empfangsgerät, das die verschlüsselten Signale empfängt, entschlüsselt und sie auf das TV Gerät überträgt.

Der Empfang von IPTV ist nur dort möglich, wo das Breitbandnetzwerk derart ausgebaut ist, dass die erforderlichen Datenvolumen für IPTV übertragen werden können.

## 2.2 Unterschied zwischen IPTV und dem „klassischen TV“

Seit dem Aufkommen des Fernsehens „steuerte“ das analoge „klassische Fernsehen“ in seiner fortlaufenden Programmform den Bewegtbild Konsum der Rezipienten. Bei der herkömmlichen Technik der analogen Fernsehübertragung wurden die Bild- und Tonsignale bislang noch in kontinuierlicher Form über Kabel oder Satellit übertragen und aufgezeichnet. Mittels der sog. Hertz'schen Wellen werden hierbei vom Sender erzeugte elektrische Spannungen und Ströme zum Empfänger übermittelt<sup>8</sup>. Um dem Rezipienten Entscheidungsfreiheit bei dem Bewegtbild Konsum zu ermöglichen, und/oder zeitversetzt zu schauen, gab es lange Zeit lediglich Videorecorder oder DVD-Player. Pay TV, auch PPV (pay per view) gab Nutzern die Möglichkeit, auf zeitlich gebundenen Premiumvideocontent zuzugreifen.

Mit der Einführung des digitalen Fernsehens hat sich dieses System grundlegend verändert. Zunächst ist das digitale Fernsehen nur ein Verfahren zur Übertragung von Signalen vom Sender zum Empfänger, das auf der Computertechnik basiert, den Datenstrom via Internet zu transportieren. Die Verbreitung des „High-Speed“ Internets war maßgeblich der Grundstein für die Einführung von IPTV und Internetfernsehen.

---

<sup>6</sup> Vgl. KEK, *Dritter Konzentrationsbericht der KEK*, 2006: 353

<sup>7</sup> Rick 2011: 45

<sup>8</sup> WEBER/NEWBERRY 2006: 17 ff.



Während TV-Satelliten und Kabelnetze alle erdenklichen TV-Kanäle gleichzeitig zum Zuschauer übermitteln, überträgt der IPTV Server nur das individuell gewünschte Programm in Bild und Ton via DSL. Bei On-Demand Content besteht in diesem Fall keine zeitliche Bindung an das Sendeprogramm. Je nach Anbieter bietet IPTV die Möglichkeit, „klassisch fortlaufendes“ TV wiederzugeben und auf digitale Recorder aufzunehmen (sog. zeitversetztes Fernsehen.)

## 2.2.1 Vorteile von IPTV

In diesem Punkt werden drei Vorteile von IPTV gegenüber dem klassischen TV beschrieben und erläutert: Video-on-Demand, Electronic Program Guide und interaktive Zusatzdienste.

- 1) Video-on-Demand (kurz VoD): Video-on-Demand ist ein Bewegbildeangebot, das der Nutzer zeitlich unabhängig vom linearen Programmablauf eines Video Content Providers anschauen kann. VoD besteht beispielsweise aus einer virtuellen Videothek mit Spielfilmen, TV-Serien, Dokumentationen etc., welche ohne Zeitverzug (d.h. ohne zeitraubende Downloads durch eine fortlaufende Übertragung, engl. „Streaming“) konsumiert werden können. Der Nutzer kann sich so sein eigenes individuelles Programm zeitunabhängig und nach seinem Geschmack gestalten. IBM sagt in seinem Bericht *Konvergenz und Divergenz* sogar voraus, dass *VoD in Zukunft ein wichtiger Baustein der Fernsehnutzung sein wird*<sup>9</sup>. In der VR China wird IPTV bei mehr als 80 Prozent der IPTV-Anbieter via VoD betrieben.
- 2) Electronic Program Guide (kurz EPG): *Electronic Program Guide steht im Deutschen für „elektronischer Programmführer“. Der EPG ist quasi eine digitale Form der Fernsehzeitschrift*<sup>10</sup>. Stand 20.07.2013). EPG bietet Nutzern die Möglichkeit, sich Detailinformationen über Fernseh-/ Radiosendungen direkt auf dem TV-Gerät anzeigen zu lassen. Vorteile des EPG für den Zuschauer sind zum einen aktuelle Informationen über den Programmablauf, meist mit Bildern oder Trailern und Inhaltsangaben der Sendung. Zum anderen bietet EPG die Möglichkeit, z.B. Spielfilme eines Genres herauszufiltern oder nach dem Lieblingsschauspieler zu selektieren.
- 3) Interaktive Zusatzdienste: Da IPTV über DSL einen Rückkanal hat, ist es möglich, dem Nutzer interaktive Zusatzdienste als Mehrwert anzubieten. Diese Zusatzdiens-

---

<sup>9</sup> IBM, *Konvergenz oder Divergenz?*, 2006: 4.

<sup>10</sup> IPTV-Anbieter, EPG- Elektronischer Programmführer, 2010

te bieten dem Kunden ganz neue Nutzungsaspekte, die dadurch die Programminhalte in naher Zukunft revolutionieren werden.“ *Gerade diese Interaktivität kann dem Zuschauer einen Mehrwert geben und neue Erlösquellen generieren*<sup>11</sup>. Der Rezipient kann dank eines Hyperlinks direkt auf TV-Werbung reagieren und diese, z.B. beworbene Filmpakete, kaufen. So können Pay-TV Angebote direkt über die TV-Oberfläche erfolgen. China International Broadcasting Networks (CIBN) bietet z.B. seinen Nutzern an, sich via eines Chat Programms der virtuellen Videothek über das dort offerierte VoD Angebot auszutauschen. Außerdem können interaktive Spiele auf den meisten der chinesischen IPTV-Plattformen gespielt werden. Die Fernbedienung der Set-Top-Box agiert dabei als Joystick, der mit Hilfe von Handbewegungen gesteuert werden kann.

## 2.2.2 Nachteile von IPTV

Das größte Manko von IPTV ist die Abhängigkeit von dem IP-Netzwerk und dessen Bandbreite. Das hat die Konsequenz, dass IPTV nur in bestimmten räumlichen Gebieten verfügbar ist. Darüber hinaus muss sich der Nutzer durch einen IPTV Vertrag an einen Anbieter binden, wobei extra Kosten entstehen.

- 1) Privatsphäre: IPTV-Anbieter können das Verhalten der Kunden sehr genau verfolgen und analysieren. Diese Daten werden meist genutzt, um Werbung zu personalisieren, Nutzerverhalten auszuwerten oder diese gar an Dritte zu verkaufen<sup>12</sup>.
- 2) Fernsehgeräte: Um IPTV technisch voll nutzen zu können, benötigt der Nutzer ein TV-Gerät, welches über einen HDMI-Anschluss verfügt, anstatt eines veralteten Scart-Anschlusses. HDMI leitet die Signale digital an das TV-Gerät weiter, wogegen Scart noch die veraltete analoge Übertragung nutzt, die eine schlechtere Bildqualität liefert und interaktive Zusatzdienste nicht unterstützt<sup>13</sup>.
- 3) Set-Top-Box: Für weitere Kosten kann eine Set-Top-Box sorgen, die notwendig ist, um die IPTV-Signale zu empfangen und zu dekodieren. Diese Set-Top-Boxen werden entweder zur monatlichen Miete oder zum Kauf von den IPTV-Anbietern bzw. IPTV-Lizenzhaltern angeboten.
- 4) Wifi- Strahlungen: Neuste STBs und Smart TV Geräte sind alle mit einem Wifi Empfänger ausgestattet, die ermöglichen IPTV auszustrahlen ohne optisch lästige

---

<sup>11</sup> Vgl. KEK, *Dritter Konzentrationsbericht der KEK*, 2006: 63.

<sup>12</sup> Wireless Lan Test, Vor- und Nachteile von IPTV und Netzwerk, 2011.

<sup>13</sup> Computer Base, Sound-/Bildqualität von SCART gegenüber HDMI, 2009.

Lan-Kabel verlegen zu müssen. Verbraucherorganisationen wie „diagnose Funk“ warnen schon länger vor konzentrierter Wifi-Strahlung. Um IPTV in HD über ein Wifi-Netzwerk an einem TV Gerät zu übertragen, müssen die Wifi-Boxen immer leistungsstärker werden. Studien haben gezeigt, dass bei Wifi-Boxen, von denen eine Strahlung von mehr als 2,45 Ghz ausgeht, Menschen unter Kopfschmerzen, Konzentrationsschwäche ADHS etc. leiden, die durch oxidativen Zellstress herbei geführt werden<sup>14</sup>.

## 2.3 Technik von IPTV

Das Neuartige von IPTV gegenüber dem klassischen TV ist das Zusammenspiel von Internet und Rundfunk. Das Internet bietet dabei auf Grund seiner erweiterten technischen Kapazitäten gegenüber Kabel oder Satelliten Fernsehen dem Rezipienten eine viel größere Palette an Nutzungsmöglichkeiten.

### 2.3.1 Übertragung von IPTV

Da für IPTV eine große Datenbandbreite benötigt wird, die ohne Verzögerung und Unterbrechung Datenströme durch das Netzwerk schickt, ist eine zuverlässige Datenübertragung in Form einer stabilen TK-Infrastruktur (kurz für *Telekommunikationsinfrastruktur*) unverzichtbar (siehe auch 1.3.2).

Um die analogen Signale digital zum Empfänger senden zu können, müssen die analogen Signale quellcodiert werden. Das bedeutet, die meist noch in analoger Form aufgezeichneten Inhalte werden in eine binäre Folge (Nullen und Einsen) umgewandelt, um sie dann digital senden zu können<sup>15</sup>. Diese Daten werden in Datencontainern zusammengestellt, welche dann durch die IP-Netze an die Empfänger verschickt werden.

Der Ausgangspunkt des IPTV Systems ist meist das Broadcast-Center des IPTV-Betreibers. Dort wird das Videomaterial, das auf Server-Farmen lagert, in das Netzwerk eingespeist und an die Endkunden weiter verteilt. Der Content wird dabei auch mit einem Digital Copyright (DRM- Digital Right Management) versehen, um Piraterie digitaler Medien vorzubeugen.

---

<sup>14</sup> Diagnose Funk, Tablet-PCs und andere WLAN-Geräte 2013: 2

<sup>15</sup> Rick 2011: 43

Das Broadcast Center dient in der VR China zusätzlich noch als Video Zensur Center, in dem jedes Video Material gesichtet und zensiert wird, bevor es in das IP-Netzwerk eingespeist wird.

### 2.3.2 Übertragungsraten für IPTV

IPTV erfordert eine gut ausgebaute Internetinfrastruktur, da große Bandbreiten für die Datenströme benötigt werden. Nur in einem geschlossenen Netzwerk können Anbieter sicherstellen, dass diese immens hohen Datenströme zuverlässig und gleichbleibend beim Empfänger ankommen, was auch als Quality of Service (QoS) bezeichnet wird. QoS priorisiert anhand verschiedener Merkmale und Eigenschaften die IP-Datenpakete, die auf Grund dieser Merkmale Vorrang im Netzwerk genießen<sup>16</sup>.

Unter geschlossenen Netzwerken auch als „Secure IPTV“ bekannt, versteht man solche Netze, die über eine abgeschlossene Infrastruktur verfügen, die von einem Netzanbieter kontrolliert wird. Das bedeutet, dass der Anbieter die Netzwerkknobelpunkte selbst bestimmen, kontrollieren und Einfluss auf sie ausüben kann. Im Gegensatz dazu besteht das Internet aus unbestimmten Netzknotenpunkten, die weltweit verstreut und nicht kontrollierbar sind. Wird das freie Internet als Übertragungsnetz verwendet, wird von WebTV oder Internet TV gesprochen.

Die notwendigen Datenraten für IPTV vom Sender zum Empfänger sind von der verwendeten Kodierung abhängig. Folgende Parameter werden z.B. kodiert:

- Bildgröße
- Farbtiefe
- Bildveränderungen
- Anzahl der Audio-Kanäle

Der neueste Fernsehstandard, HDTV (High Definition TV), in seiner Qualität 1080i, benötigt etwa eine fünfmal so hohe Datenrate wie das herkömmliche Fernsehbild SDTV (Standard Definition TV). Viele IPTV-Anbieter setzen aus diesem Grund eine Mindestbandbreite im Netzwerk voraus, um Bildstörungen auszuschließen.

Tabelle 1, beschreibt die benötigte Internet Bandbreiten Geschwindigkeit um IPTV zu empfangen, bzw. um Zusatzdienste nutzen zu können.

---

<sup>16</sup> Broy/Sopaniol 1997: 801f.

<b>Geschwindigkeit</b>	<b>Qualität</b>	<b>Bemerkung</b>	<b>Anschluss</b>
1– 6 MBit/s	Schlechte Qualität	Stockendes Bild und/oder Ton	DSL
6 – 10 MBit/s	Gute Qualität	Kabel, Satelliten Niveau	DSL
16 MBit/s	Sehr gute Qualität	HDTV empfang, Interaktiv Zusatzdienste möglich	DSL2+
50-100 MBit/s	Brillante Qualität	HDTV, 3D TV, Interaktiv Zusatzdienste möglich	VDSL25+

*Tabelle 1: Bandbreiten Geschwindigkeiten für IPTV*

### **Räumliche Beschränkung des IPTV-Service**

Da ein geschlossenes Netzwerk Voraussetzung für IPTV ist, hängt der Empfang von IPTV von der Netzwerkstruktur des jeweiligen Anbieters ab. IPTV kann also nur dort angeboten werden, wo der IPTV-Anbieter über die Kontrolle der erforderlichen Netzknotenpunkte, bzw. ein geschlossenes Netzwerk verfügt.

### **2.3.3 Set-Top-Box**

Herkömmliche TV-Geräte sind nicht in der Lage, die digitalen Fernsehsignale zu verarbeiten, deshalb benötigen sie zur Umsetzung der Signale eine Set-Top-Box (kurz: STB). Die mit dem Internet verbundene STB, decodiert den ankommenden digitalen Datenstrom in ein Bildsignal, damit das TV-Gerät dieses erkennt und abspielen kann. STBs der ersten Generation waren lediglich Signalwandler, die dem Nutzer keine weiteren Zusatzfunktionen boten.

Moderne STBs, die meistens mit dem Betriebssystem Android laufen und einen Dual Core Prozessor mit mehr als 1.2 Ghz haben, sind wahre Alleskönner und verwandeln auf Grund ihrer technischen Möglichkeiten herkömmliche TV Geräte zu Smart TVs, die sich nur wenig von einem Computer unterscheiden. Die erweiterten technischen Möglichkeiten der STB sind z.B., dass die STB als Spielkonsole dienen kann, die mit Sprach- und Gestensteuerung bedient wird, eine komplette Anbindung an das Internet ermöglicht sowie eine interne Festplatte zum Aufzeichnen besitzt. Abbildung 1 zeigt die aktuelle STB von CIBN, das Betriebssystem Android 4.0 macht es möglich, dass die

STB über einen Wifi-Empfänger, eine Frontkamera und einen Bewegungssensor verfügt.

Eine weitere Möglichkeit IPTV zu empfangen, sind die neu eingeführten Smart-TV Geräte, bei denen bereits ein Signalwandler eingebaut ist.



Abbildung 1: STB Beispiel von CIBN,

### **IPTV in ausgewählten Vergleichsmärkten**

Die im Folgenden beschriebenen Vergleichsmärkte waren und sind Meilensteine in der weltweiten IPTV Entwicklung.

Großbritannien war das erste Land, in dem IPTV im Jahr 2000 eingeführt wurde. Nach der Jahrtausendwende stellten die Anbieter Kingston Communication mit „KIT“ und Video Networks mit „Home Choice“ IPTV bereit. Vermutlich durch den frühen Start sowie den starken Pay-TV Wettbewerb in Großbritannien, konnte sich IPTV bis heute in Großbritannien nicht richtig durchsetzen, so dass „KIT“ von Kingston Communications im Jahr 2006 wieder eingestellt wurde<sup>17</sup>. 2011 hatte Großbritannien gerade einmal 919.300 IPTV- Kunden<sup>18</sup>.

In Frankreich wurde IPTV Ende 2003 eingeführt, fast 2,5 Jahre früher als in Deutschland. Da das französische Free-TV Angebot zu der Zeit nicht sonderlich umfangreich war, stieß IPTV in Frankreich sofort auf Interesse. Mitte 2010 hatten IPTV- Anbieter wie France Telecom, Neuf, Free und Alice etc. schon über 9.4 Millionen Kunden zu verzeichnen, was Frankreich in diesem Jahr zum weltweit größten IPTV-Markt machte.

---

<sup>17</sup> IPTV-Anbieter, Entwicklung der IPTV Abonnentenzahlen für Europa im Vergleich, 2008.

<sup>18</sup> Mindpower Solutions, Global IPTV Industry Outlook to 2016, 2012: 62.

In Deutschland waren 2006 die Deutsche Telekom mit „T-Home Entertain“ und Hanse-net mit „Alice Home TV“ die ersten beiden Telekommunikationsunternehmen, die begonnen hatten, IPTV in Deutschland anzubieten. Arcor (heute Vodafone) führte 2007 als dritter und letzter deutscher Anbieter IPTV ein.

2010 zählte man in Deutschland gerade einmal 1,5 Millionen IPTV-Kunden, was im Verhältnis mit den Einwohnerzahlen zu Frankreich und anderen europäischen Ländern eher hinteres Mittelfeld war. Dafür gab es verschiedene Gründe: zum einen wurde in der Bundesrepublik IPTV im Verhältnis zu anderen europäischen Ländern erst ziemlich spät eingeführt, zum anderen bot IPTV nur die gleichen Leistungsmerkmale wie der starke Kabelfernsehmarkt. Daher sprach man damals auch von einem „*Me-too*“-Produkt<sup>19</sup>.

Insgesamt zählte Europa im Jahre 2011 ca. 18.8 Millionen IPTV Abonnenten, 69,7% oder 13.11 Millionen Abonnenten sind Frankreich zuzuordnen, Deutschland steuerte lediglich ca. 9,5% der Abonnenten dazu<sup>20</sup>.

2012 zählte die USA ca. 13 Millionen IPTV-Abonnenten. Die beiden größten IPTV Anbieter in USA sind Verizon, mit 4.7 Millionen und AT&T mit 4.5 Millionen IPTV Abonnenten im Jahr 2012<sup>21</sup>.

---

<sup>19</sup> Deloitte, Next Generation TV, 2008: 7.

<sup>20</sup> Mindpower Solutions, Global IPTV Industry Outlook to 2016, 2012: 62.

<sup>21</sup> Multimedia Research Group, Cable vs. Satellite vs. IPTV Subscribers in the US, 2012

### 3 Kurzdarstellung der Volksrepublik China

Nach dem letzten chinesischen Bürgerkrieg 1949 wurde nach dem Sieg der Kommunisten die Volksrepublik China gegründet.

Die Volksrepublik China, heute auch nur China genannt, hat eine Bevölkerung von 1.339 Milliarden und ist das bevölkerungsreichste Land der Erde. China gliedert sich in 22 Provinzen (ohne Taiwan), fünf autonome Gebiete (Guangxi, Innere Mongolei, Ningxia, Tibet, Xinjiang), vier unabhängige Stadtstaaten (Beijing, Tianjin, Shanghai, Chongqing) sowie zwei Sonderverwaltungszone (Hong Kong, Macao).

In China (besonders in den Staatsunternehmen) unterteilt man die VR in „China“ und in „Festland China“. „China“ umfasst also: Festland China, Macao, Taiwan und Hong Kong. „Festland China“ ist nur das China, das in der westlichen Welt überwiegend bekannt ist.

Die VR China hat Japan 2010 als zweitgrößte Volkswirtschaft der Welt abgelöst. Mit einem geschätzten Bruttoinlandsprodukt pro Kopf von ca. 5.200 US-Dollar im Jahr 2011, ist die VR allerdings weit entfernt von den Industrienationen (Japan BIP pro Kopf 45.870\$ im Jahr 2011). In den Jahren 2008 bis 2011 lag das Wirtschaftswachstum in der VR bei ca. 9% - 10% (zum Vergleich: in Deutschland lag es bei 1%- 3%)<sup>22</sup>.

China besitzt eine erwerbstätige Bevölkerung von mehr als 750 Millionen Menschen. Die Arbeitslosenquote in China lag im Jahr 2011 bei 6,5%<sup>23</sup>.

Die größten Exportpartner für China, waren 2012: USA mit 21.1%, Hong Kong mit 17%, Japan mit 12,4%, Südkorea mit 4,7% und Deutschland mit 4%<sup>24</sup>.

2012 belegte die VR China den Platz 174 von 179 Ländern im „Index of Press Freedom“<sup>25</sup>.

---

<sup>22</sup> Destatis, Bruttoinlandsprodukt 2011 für Deutschland, 2012: 7.

<sup>23</sup> Statista, Wirtschaft in China, 2011.

<sup>24</sup> Statista, Wirtschaft in China, 2011.

<sup>25</sup> CFR, Media Censorship in China, 2013.



## **4 Entwicklung von IPTV in der Volksrepublik China**

Medien in China sind durch die Propaganda Politik in China grundsätzlich getrennt und werden von verschiedenen Ministerien betreut, die dem Propaganda Büro unterstellt sind. Für IPTV sind zwei verschiedene Ministerien verantwortlich, das jetzige State Administration of Radio, Film and Television (kurz: SARFT), welches verantwortlich ist für die Medienunternehmen und das Ministry of Industry and Information Technology (MIIT), das verantwortlich ist für den Telekommunikationssektor.

### **4.1 SARFT und die Entwicklung des audiovisuellen Rundfunksektors**

SARFT (State Administration of Radio, Film and Television) ging im Jahr 1998 aus dem MRFT (Ministry of Radio, Film and Television) hervor als eine Strukturreform durchgeführt wurde. SARFT ist ein übergeordnetes Ministerien, das unterschiedliche Abteilungen und Ämter besitzt und dem Propaganda Ministerium direkt unterstellt ist.

SARFT ist verantwortlich für zwei Industrien, was einzigartig im chinesischen Staatsapparat ist. Zum einen bezieht sich die SARFT Zuständigkeit auf die Fernseh-, Radio- und Filmindustrie, zum anderen ist SARFT zuständig für die Kabelnetzwerkinfrastruktur in der VR. Aufgrund dieses sehr großen Zuständigkeitsbereiches unterhielt SARFT zunächst Büros auf vier Ebenen: auf Nationaler-, Provinz-, Stadt- und Bezirksebene. 2001 wurde damit begonnen, dies auf ein Zwei-Ebenen System, auf National- und Provinzebene zu reformieren, da es immer wieder Probleme mit der Koordination von Sendern und der Lizenzvergabe gab<sup>26</sup>.

Die drei nationalen Rundfunkstationen CCTV (China Central Television), CNR (China National Radio) und CRI (China Radio International) sind dem SARFT Büro auf nationaler Ebene direkt unterstellt und genießen deshalb besondere Privilegien im Vergleich zu anderen Medienunternehmen. Aufgrund seines Kompetenzbereichs vergibt SARFT die Lizenzen für IPTV und OTTV (Kurzform von Over The Top Television (siehe Punkt 5.1.4) in der VR China. Alle IPTV und OTTV Anbieter in der VR China unterliegen der Kontrolle von SARFT, welches dem Propaganda Büro unterstellt ist und dafür sorgen

---

<sup>26</sup> Zhang, 2012 : 123f..

muss, dass seine IPTV und OTTV Anbieter die Auflagen des Propaganda Büros einhalten.

### **Der audiovisuelle Rundfunksektor**

Mit der Einführung des Radios Ende der 40er Jahre und des Fernsehens 1959, hat sich in China viel verändert. Am 1. Mai 1958 ging der erste chinesische Fernsehsender auf Sendung, der 1978 dann in „China Central Television“ (kurz: CCTV) umbenannt wurde. Im Jahre 2005 existierten in China schon ca. 3000 Rundfunk und Fernsehstationen<sup>27</sup>.

Vor SARFT war das Ministry of Radio and Television (kurz: MRFT) für Regulierung, Ausbau und Kontrolle der Rundfunkindustrie zuständig. Mitte der 80er Jahre, als Kabel und Satelliten-TV China eroberten und rasant wuchsen, musste das MRFT handeln und neue Rundfunk Regularien erlassen, um den zu diesem Zeitpunkt außer Kontrolle geratenen Markt wieder kontrollieren zu können. Eine dieser Maßnahmen, die 1985 begannen, war es, die Rundfunkindustrie auf vier Ebenen zu unterteilen: auf nationale-, Provinz-, Stadt- und Bezirksebene. Im Jahre 1999 besaßen 90 % der chinesischen Haushalte bereits ein Fernsehgerät und 1,1 Milliarden Menschen zählten zum regelmäßigen Fernsehpublikum<sup>28</sup>.

Mit dem Wandel der Technologie und dem immer größer werdenden Interesse des chinesischen Volkes nach ausländischen Filmen, verabschiedete die Regierung im Jahr 1995 ein Gesetz, welches erlaubte, dass jährlich maximal 10 „Blockbuster-Filme“ aus Hollywood für Kino, TV und DVD, VHS etc. nach China importiert werden durften.

Kabelnetzbetreiber dürfen in China ihre Netze ausschließlich auf Provinz Ebene betreiben und nicht, wie Telekommunikationsanbieter, auf nationaler Ebene. Das bedeutet, jede Provinz und jede Stadt hat ihre eigenen Kabelnetzbetreiber. Schon 2005 gab es über 1200 verschiedene Kabelnetzbetreiber in der VR China<sup>29</sup>.

In der 1999 erlassenen Verordnung „Separation of Network and Station“, schreibt SARFT vor, dass TV/Radio Stationen und TV/Radio Produktionsfirmen von Kabelnetzbetreibern getrennt agieren müssen. In der Vergangenheit durfte kein anderer außer

---

<sup>27</sup> Bettingen, 2007: 6

<sup>28</sup> Bettingen, 2007: 6f.

<sup>29</sup> Oba/Chan-Olmsted, 2005: 211

SARFT in die Kabelnetzinfrastruktur investieren. Kabelnetzbetreibern war es nicht gestattet, außerhalb ihrer zuständigen Region Kabelnetze zu besitzen.

## **4.2 MIIT und die Entwicklung des Telekommunikationssektors**

MIIT (Ministry of Industry and Information Technology), welches 1998 aus dem MII (Ministry of Information Industry) hervorgegangen ist, ist verantwortlich für Internet, Mobilfunk und Telefon. Die Hauptaufgaben sind Kontrolle, Ausbau und Entwicklung des Internet-, Mobilfunk- und Telefonsektors. MII ist nicht wie SARFT dem Propaganda Büro direkt unterstellt (Siehe Abbildung 2).

### **Entwicklung des Telekommunikationssektors**

Von der ersten Telegrafenleitung (1871 Shanghai) bis heute hat der chinesische TK-Sektor einen langen Weg hinter sich. Heute ist China der weltweit größte Mobilfunkmarkt mit mehr als 1.03 Milliarden Nutzern<sup>30</sup>

Seit der Gründung des Ministeriums für Post und Verkehr der chinesischen Regierung im November 1901, begann die Verstaatlichung der Telekommunikations-Anbieter und des Mediensektors.

Im Zuge der Machtübernahme durch die Kommunistische Partei Chinas (KPCh) und der Gründung der Volksrepublik China 1949, diente der gesamte Telekommunikationssektor vorrangig staatlichen und militärischen Zwecken<sup>31</sup>. Ziel war es, ein stabiles militärisches Telekommunikationsnetz aufzubauen. Aus diesem Grund wurde das Ministry of Posts and Telecommunication (MTP) gegründet und ausländischen Firmen die Teilnahme an den Industriemärkten Medien, Telekommunikation und Post verboten.

Der Staatsrat entschied und veröffentlichte 1984 die "China Economic Institutional Structure Reform", eine Verordnung, die besagte, dass Staatsbetriebe ihre Gewinne und Verluste selbst zu tragen haben und zu juristischen Personen mit Rechten und

---

<sup>30</sup> Godmode Trader, China Zahl der Mobilfunknutzer steigt im Mai weiter an, 2012

<sup>31</sup> Holznagel/ Yanrong/Ricke/ Schumacher, Der lange Marsch der TK-Regulierung in China, 2009: 312

Verpflichtungen werden sollten<sup>32</sup>. Diese neue Reform war maßgeblich für den wirtschaftlichen und technischen Boom ausschlaggebend, dennoch beeinträchtigte die enge Verflechtung zwischen der Regierung und den Staatsbetrieben den neuen wirtschaftlichen Wandel, denn die Telekommunikations- und Medienunternehmen standen nach wie vor unter staatlicher Kontrolle<sup>33</sup>.

Am 19. Nationalen Volkskongress im Jahre 1998 wurde beschlossen, das MTP umzustrukturieren und durch eine neue Behörde, das „Ministry of Information Industry (MII)“, zu ersetzen. Mit dieser Neugründung sollten die Trennung von Post und Telekommunikation, die Ende der 80er Jahre in den staatlichen TK-Unternehmen bereits eingeleitet worden war, nun auch behördlich umgesetzt werden<sup>34</sup>.

Im Bereich der Übertragung audiovisueller Inhalte über das Internet bestehen Überschneidungen zwischen MII und SARFT. SARFT ist zuständig für die Aufsicht, Kontrolle und Verwaltung aller Audio und audiovisuellen Programme. Konflikte zwischen den beiden Behörden treten jedoch immer wieder bei der Diskussion über IPTV und Internet TV auf. Da IPTV rundfunkähnliche Inhalte über das Internet überträgt, fühlen sich beide Behörden dafür verantwortlich<sup>35</sup>.

Bis zum Jahr 1994 besaß die China Telecom das Telekommunikationsmonopol in der VR China, das China Telecom erst mit der Gründung von China Unicom und Jitong Communications im Jahre 1995 verlor<sup>36</sup>.

Trotz verschiedener Reformen des TK-Sektors entwickelte sich der Telekommunikationsmarkt in China zu einem Oligopol Markt für wenige staatliche Unternehmen.

Innerhalb dieses Marktes hatte China Telecom eine bessere Ausgangssituation und konnte in seiner Netz-Infrastruktur 1998 ca. 15,1 Mio. Festnetzanschlüsse aufweisen. China Unicom dagegen, als direkter Konkurrent, konnte im Vergleich zu diesem Zeitpunkt erst sein eigenes Festnetz in Betrieb nehmen<sup>37</sup>.

Um die Oligopol Stellungen der Unternehmen zu schwächen und die Modernisierung der Netzwerke zu beschleunigen, wurde das Ministry of Industry and Information Tech-

---

<sup>32</sup> Holznagel/ Yanrong/Ricke/ Schumacher, Der lange Marsch der TK-Regulierung in China, 2009: 312.

<sup>33</sup> Nhan, Media in China: Methods of State Control 2008: 45.

<sup>34</sup> Holznagel/ Yanrong/Ricke/ Schumacher, Der lange Marsch der TK-Regulierung in China, 2009: 313.

<sup>35</sup> Liu, The Digital TV Transition, 2006: 4.

<sup>36</sup> Schmidkonz 2005: 24

<sup>37</sup> Holznagel/ Yanrong/Ricke/ Schumacher, Der lange Marsch der TK-Regulierung in China, 2009: 2014

nology (MIIT) im März 2008 gegründet, das aus dem Ministry of Information Industry (MII) hervor ging. Mit der Gründung des MIIT und der zeitgleichen Neustrukturierung des Marktes durch weitere Reformen fielen die TK-Unternehmen wieder stärker unter die staatlich-wirtschaftliche Kontrolle.

### 4.3 Aufbau der Ministerien um IPTV

Abbildung 2 erläutert das Ministerien Konstrukt mit den jeweiligen General Direktoren um IPTV in der VR im Jahr 2010<sup>38</sup>. Die Abbildung zeigt deutlich auf, MIIT und SARFT sind auf der gleichen Hierarchie Ebene angesiedelt und dem State Council der VR direkt unterstellt. Das State Council ist „Chief Administrative Authority“ (Hauptverwaltungsbehörde). Es besteht aus dem Premier Minister, dem Vorsitzenden Vize Präsidenten, drei Vize Premier Ministern, fünf Kanzlern und den General Direktoren aus den 25 unterstellten Ministerien.

Das Propaganda Büro ist als einzige Institution nicht dem State Council sondern nur der führenden Partei direkt unterstellt. In Abbildung 2 ist zu erkennen, dass das Propaganda Büro unabhängig von den Ministerien agiert und ihnen teilweise sogar übergeordnet ist. Eine der wichtigsten Aufgaben ist die „Sicherstellung der Propaganda der führenden Partei“ auf die Ministerien.

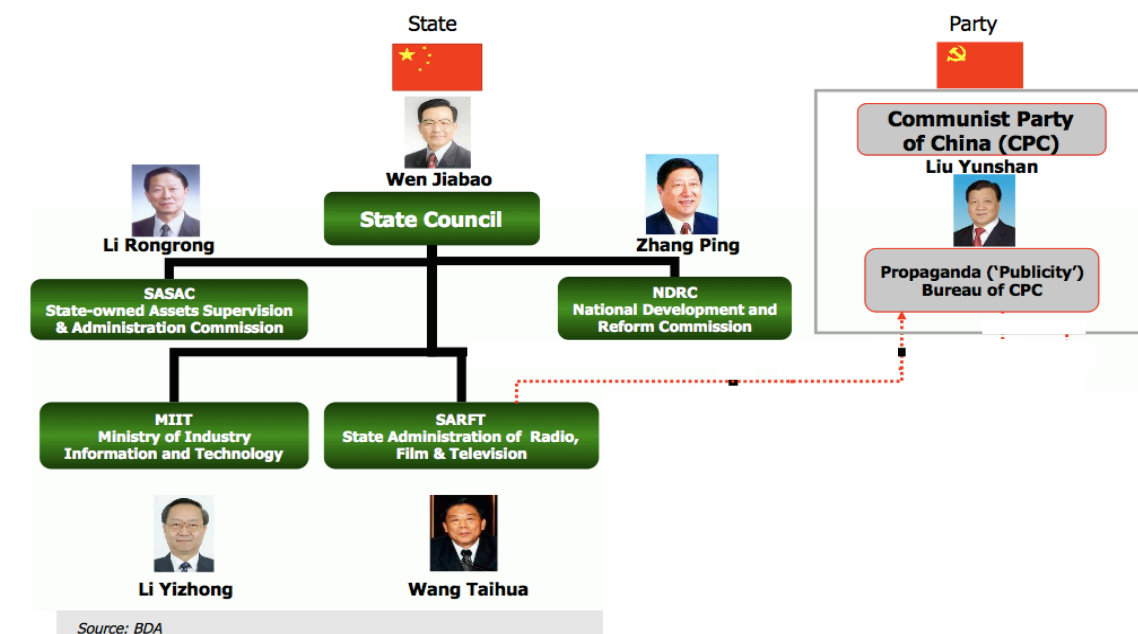


Abbildung 2: Ministerien Struktur um IPTV in der VR, Stand 2010

<sup>38</sup> BDA, Convergence in China, 2010: 3

### 4.3.1 Kampf der Ministerien um die IPTV Vorherrschaft

Die Konflikte zwischen den verantwortlichen Ministerien für IPTV begannen, als die Shanghai Media Group die erste IPTV-Lizenz für ihr Tochterunternehmen Blockbuster (BesTV) von SARFT erhielt. Da die TK-Unternehmen IPTV als lukrativen Zusatzdienst für ihre Nutzer sehen, erhoben sie sofort Anspruch auf IPTV.

Um diesem Konflikt aus dem Weg zu gehen, trieb SARFT die Digitalisierung der Kabelnetze voran, da diese technische Entwicklung unabhängig von MIIT ist.

Das MIIT dagegen setzte sich für einen schnellen Ausbau der Breitband Internet Infrastruktur ein, um somit eine umfassende Verbreitung des IPTV zu unterstützen, damit seine TK-Unternehmen Zusatzeinnahmen generieren können. Am 31.1.2008 einigten sich beide Ministerien in der neuen Verordnung „Online Audio and Video Service“, worin ihre jeweiligen Kompetenzen in den Bereichen IPTV, OTTV, Internet TV und Mobil TV klar aufgeteilt sind. SARFT übernimmt die Aufgaben der Verwaltung, Überwachung, Regulation und Entwicklung der Medienindustrien. MIIT ist für Verwaltung, Überwachung und Ausbau des Internet- und Mobilfunksektors zuständig<sup>39</sup>.

Um IPTV, OTTV, Internet TV und Mobile TV in der VR China betreiben zu können, benötigen die Betreiberunternehmen die Zustimmung dieser beiden Ministerien.

## 4.4 Technische Entwicklung von IPTV in der VR China

Vom analogen Kabel Fernsehen, das wie bereits erwähnt, 1958 in der VR China auf Sendung ging, bis hin zu IPTV, welches 2004 von SMG (Shanghai Medien Group) und China Telecom in Guangdong und Shanghai<sup>40</sup> eingeführt wurde, hat sich die technische Entwicklung rasant weiter entwickelt. IPTV hat seinen Erfolg in der VR China der chinesischen Regierung zu verdanken, die mit immer neuen Reformen den Internet Ausbau vorantrieb. CNNIC (China Internet Network Information Center) berichtete in seinem Jahresreport von 2012, dass China im Dezember 2012 ca. 564 Millionen Internetbenutzer hatte, die im Vergleich zum Vorjahr mit 513 Millionen um mehr als 50 Millionen gestiegen sind<sup>41</sup>.

---

<sup>39</sup> Marbridge Consulting, SARFT, MII CO-Issue Online Video Regulations, 2007

<sup>40</sup> The China Times, IPTV in China: only 14 million subscribers after eight years, 2011

<sup>41</sup> CINI, Statistical Report on Internet Development in China, 2011: 4

#### 4.4.1 IPTV versus Digital TV

SARFT verfolgt den Plan, wie bereits erwähnt, das analoge Kabelnetzwerk bis 2015 auf ein digitales Kabelnetzwerk aufzurüsten, was dann der größte Konkurrent für IPTV in der VR China wäre. Laut eines Berichtes von SARFT sollten im Jahre 2004 bereits 60% der Provinzen mit dem digitalen Kabelnetzwerk verbunden gewesen sein. Allerdings widerlegte „*Analysis International*“, ein asiatisches Beratungsunternehmen, in seinem 2005 veröffentlichten Bericht, dass es in diesem angegebenen Zeitraum lediglich 5,35 Millionen digital Fernsehnutzer gab<sup>42</sup>. Daraus lässt sich erkennen, dass der SARFT Bericht von 2004 eine erhebliche Diskrepanz aufweist. Aus den wesentlich niedrigeren digitalen Fernsehnutzerzahlen lässt sich schließen, dass nicht 60% der Provinzen mit dem digitalen Kabelnetzwerk verbunden gewesen sein konnten.

Vermutet wurde, dass nicht die hohen Investitionskosten durch Umrüstung für das digitale Kabelnetzwerk SARFT Probleme bereiteten, sondern eher die Nutzer, die aufgrund der monatlichen Mehrkosten an Grundgebühren abgeschreckt waren. Hinzu kamen die damaligen Preise für eine Set-Top-Box von bis zu 1000RMB (ca. 160 US\$)<sup>43</sup>. Dieses Problem versuchte SARFT zu lösen, indem Ende 2005, 30 Millionen Set-Top-Boxes gratis an die Nutzer verteilt wurden. Vermutlich war der Grund dieser Aktion, dass SARFT zu der Zeit auf den Erfolg von Digital TV setze<sup>44</sup>.

In dem folgenden Schaubild erläutert das Beratungsunternehmen BDA China Limited die Eigenschaften und Unterschiede von digital und interaktiv digital TV sowie IPTV in der VR China<sup>45</sup>.

---

<sup>42</sup> Liu/Lin, IPTV: Experiences of China and Chinese Taipei, 2006: 7

<sup>43</sup> Liu/Lin, IPTV: Experiences of China and Chinese Taipei, 2006: 6

<sup>44</sup> Screendigest, China overhauls regulation to push IPTV 2009

<sup>45</sup> BDA, Convergence in China, 2010: 15

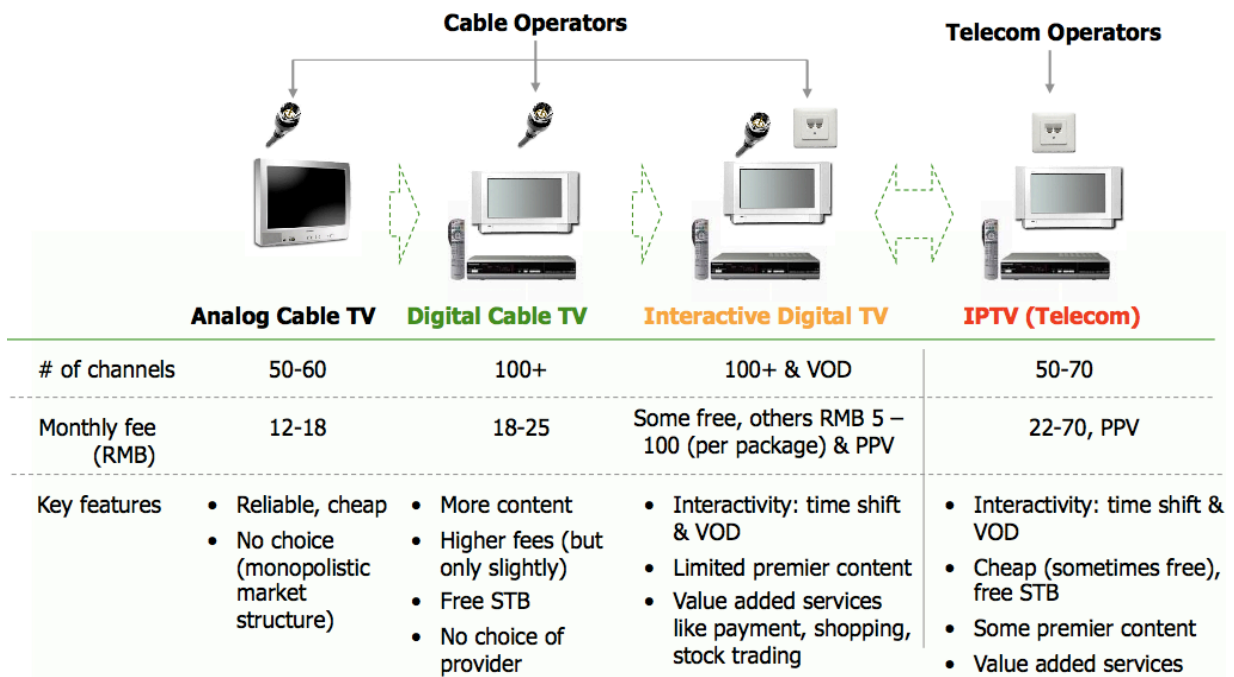


Abbildung 3: Eigenschaften von Kabel TV und IPTV in der VR

## 4.5 Nutzerzahlen und wirtschaftliche Entwicklung des IPTV Marktes bis 2011

Im Jahr 2011 holte Asien die bisher führenden IPTV Nationen Europa und Nord Amerika ein (Abb 3). Besonders die asiatischen Länder Südkorea, Singapur, Japan und China verbuchten seit der Einführung von IPTV einen hohen Kundenzuwachs. Trotz dieses rasanten Wachstums, ist IPTV in der VR immer noch ein Nischenprodukt. Laut eines Berichtes von iSuppli wurde IPTV bis 2010 nur in 20 der 32 Provinzen angeboten und war dort auch nur in den Ballungsräumen erhältlich<sup>46</sup>.

TK-Unternehmen wie China Telecom oder China Unicom boten in den ersten Jahren IPTV zum Kampfpfeis an, um schnell eine Nutzerbasis zu schaffen. Wie die Abbildung 3 verdeutlicht, wurden im Jahre 2009 in Asien gerade einmal 900 Millionen Dollar mit IPTV erwirtschaftet, was ca. 13% des weltweiten IPTV Umsatzes in diesem Jahr entsprach<sup>47</sup>. Es existieren keine von MIIT offiziell betätigten Umsatzzahlen sondern lediglich Umsatzschätzungen über den chinesischen IPTV-Markt. Grund dafür ist, dass Medien in China der strikten staatlichen Kontrolle unterliegen und daher unterschiedli-

<sup>46</sup> iSuppli, China IPTV subscribers to double in 2010, 2010

<sup>47</sup> Mindpower Solutions, Global IPTV Industry Outlook to 2016, 2012: 27



che Berichte mit widersprüchlichen Aussagen aus verschiedensten Quellen im Umlauf sind.

Das Umsatzwachstum ist deutlicher zu erkennen, wenn man die Nutzerzahlen über den Zeitraum von der Einführung im Jahr 2004 bis zum Jahr 2011 analysiert. Im Jahr 2005 hatte die VR laut Mindpower Solutions gerade einmal ca. 48.200 IPTV Nutzer. Im darauf folgenden Jahr guckten bereits mehr als ca. 209.000 Kunden IPTV, was ein Wachstum von 235% in einem Jahr ausmachte<sup>48</sup> (Abb. 4).

Die Olympischen Spiele, die 2008 in Peking, der Hauptstadt Chinas ausgetragen wurden, wurden von CCTV erfolgreich als Marketinginstrument genutzt, um den Nutzern die Möglichkeit zu geben, über IPTV verpasste Live-Spiele on Demand abzurufen. In der gesamten VR war CCTV der einzige IPTV-Lizenz Halter, der eine Lizenz von SARFT erhielt, um die Olympischen Spiele via IPTV auszustrahlen.

Im Jahr 2010 hatte die VR nun mehr als 6.8 Millionen IPTV Nutzer. Von den 20 Provinzen, in denen IPTV erlaubt war, gab es lediglich in 8 Provinzen mehr als 100.000 IPTV Nutzer. Die 3 Provinzen Shanghai, Jiangsu und Guangdong machten 56 Prozent aller IPTV Nutzer aus<sup>49</sup>. In diesem Zeitraum verzeichnete der größte Konkurrent von IPTV, Digital TV, mit 27 Millionen Nutzern, einen Zuwachs von 130 Prozent zum Vorjahr.

2011 stieg die VR mit mehr als 13 Millionen IPTV Nutzern zum weltweit größten IPTV Nutzermarkt auf. Laut eines Berichtes der Magee Group lag der Anteil des Umsatzes, den die Telekommunikationsindustrie in China mit IPTV im Jahre 2011 erwirtschaftet hatte, gerade einmal bei ca. 1.2 Prozent des Gesamt TK-Umsatzes<sup>50</sup>.

Laut MIIT betrug der Umsatz der gesamten TK-Industrie in der VR China im Jahr 2011 ca. 157 Milliarden Dollar<sup>51</sup>. China Telecom, welches mit allen großen IPTV Lizenzhaltern kooperiert und die größten Anteile an der Internetinfrastruktur in der VR hält, wurde 2011 der größte IPTV-Anbieter weltweit<sup>52</sup>.

---

<sup>48</sup> Mindpower Solutions, Global IPTV Industry Outlook to 2016, 2012: 27

<sup>49</sup> iSuppli, China IPTV subscribers to double in 2010, 2010

<sup>50</sup> Magee Group, Challenges for China telecom industry, 2010: 32

<sup>51</sup> China Daily, China's telecom sector revenue up 10%, 2012

<sup>52</sup> BDA, Convergence in China, 2010: 11

Abbildung 3, zeigt die globalen IPTV-Einnahmen nach Unterteilung der Märkte in Asien, Europa, Nord Amerika und Rest der Welt in den Jahren 2009 bis 2013<sup>53</sup>.

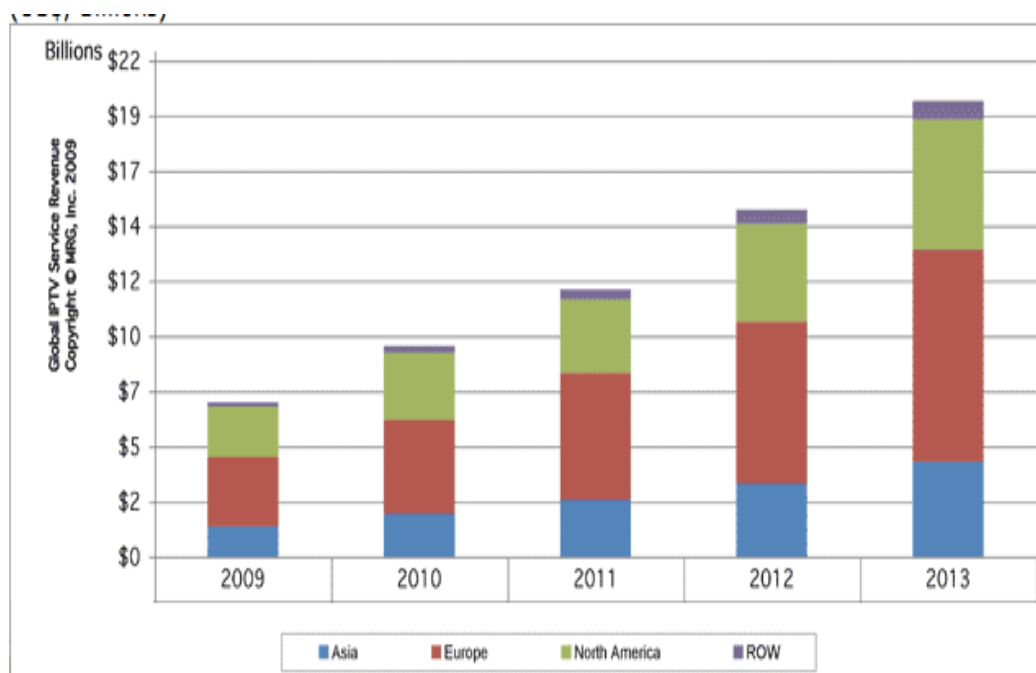
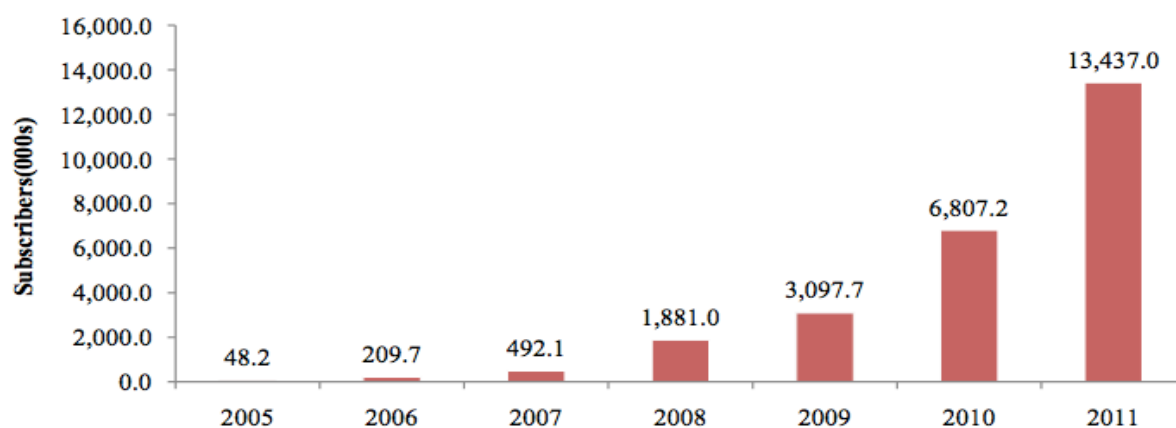


Abbildung 4: Entwicklung der Globalen IPTV Einnahmen von 2009- 2013

Abbildung 4, zeigt den IPTV-Nutzer Anstieg von 2005 bis 2011 in der VR<sup>54</sup>.



Source: AM Mindpower Solutions

Abbildung 5: IPTV Nutzerzahlen in der VR von 2005 bis 2011

<sup>53</sup> ITVE, IPTV Global Forecast (2008-2013), 2009

<sup>54</sup> Mindpower Solutions, Global IPTV Industry Outlook to 2016, 2012: 27

#### 4.5.1 Umsatz Entwicklung von Blockbuster TV (BesTV)

Der Börsen notierte (600637.SH) IPTV Lizenzhalter BlockbusterTV (BesTV), der zur Shanghai Media Group (SMG) gehört, ist einer der führenden IPTV Anbieter auf dem chinesischen Markt. BestTV, welches sich mehr auf die östlich und südlich gelegenen Provinzen wie Shanghai, Jiangsu und Fujian spezialisiert hat, verzeichnet seit dem Erhalt der IPTV-Lizenz stetig wachsende Umsätze.

Aufgrund der strengen IPTV Regulierungen muss BestTV, das als Video-Contentgeber und IPTV Lizenzhalter fungiert, für die Hardware (STB) und Software mit den Unternehmen Huawei Technologie Co. Ltd., ZTE Corp. und Coship Electronics Co. Ltd kooperieren. Für die Übertragung der IPTV Inhalte, die über die Breitbandnetzte verschickt werden, kooperiert BestTV mit den TK Unternehmen China Telecom und China Unicom.

2009 erwirtschaftete BestTV mit IPTV einen Umsatz von 257 Millionen Yuan (ca. 42 Millionen US-Dollar)<sup>55</sup>. Im darauf folgenden Jahr lag der Umsatz der IPTV Sparte bereits bei 572 Millionen Yuan (ca. 93.7 Millionen US-Dollar), was einem Umsatzwachstum von 122 Prozent entspricht. 2011 stieg der Umsatz laut des Geschäftsberichtes von BestTV um weitere 67 Prozent, auf 818 Millionen Yuan (ca. 134 Millionen US-Dollar). Damit war IPTV am Gesamtunternehmensumsatz von BestTV, der im Jahr 2011 bei 1.335 Milliarden Yuan (ca. 219 Millionen US-Dollar) lag, mit mehr als 61 Prozent beteiligt<sup>56</sup>. In Abbildung 5 wird die wirtschaftliche Entwicklung von BestTVs IPTV Umsätzen von 2009 bis 2011 graphisch aufgezeigt.

---

<sup>55</sup> Xrf Flux Chemicals, Chinese Media revenue, 2011

<sup>56</sup> China Information Technology, BestTV IPTV revenue share will be gradually reduced, 2012

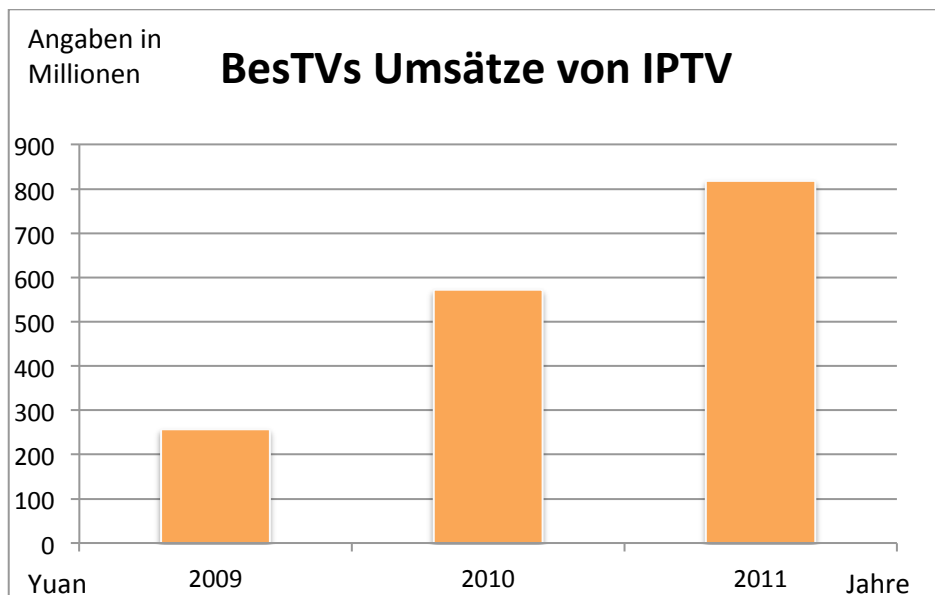


Abbildung 6: BesTV's Umsätze von 2009-2011

#### 4.5.2 Problem der Einnahmen

Seit Einführung des Internets haben sich zahlreiche illegal operierende Webseiten in China etabliert, die Filme, Dokumentationen, Serien etc. gratis anbieten. Für die IPTV Betreiber stellt das ein großes Problem dar, denn sie bieten den Nutzern kostengünstigere Varianten im Internet an. Wie Amanda Guo, Managerin bei CIBN, in einem persönlichen Interview beschrieb, liegt es an den Unternehmen, die Nutzer zu überzeugen, denn die IPTV Unternehmen stehen in der Verantwortung, die Kunden darüber zu belehren, dass sie für qualitativ hochwertige Videoinhalte und Zusatzdienste bezahlen müssen. Ebenso betont Guo, dass dieses Ziel schwieriger zu erreichen ist als gedacht. IPTV Anbieter versuchen mit Zusatzdiensten, 3D und HD-Inhalten sowie gratis STB die Kunden davon zu überzeugen, für den zusätzlichen Service Geld zu bezahlen.

Wie unstrukturiert der Markt ist, zeigt das Beispiel der Smart TV Anbieter wie z.B. Samsung, LG und Haier in China. Zwar müssen die Hersteller mit einem IPTV oder OTT Lizenzhalter kooperieren, um ihre Smart TV Geräte in China verkaufen zu dürfen, da sie Rundfunk ähnliche Inhalte über das Internet anbieten, was eine Lizenz der SARFT bedarf, doch gibt es dafür noch kein Abrechnungsmodell. Das bedeutet, dass den Nutzern das gesamte IPTV Angebot derzeit gratis angeboten wird.

### 4.5.3 Kooperationen von IPTV Lizenzhaltern und TK-Unternehmen

Um IPTV, OTTV und Mobil TV in der VR zu betreiben zu können, bedeutet das Kooperationen einzugehen, da staatliche Regulierungen verhindern, dass ein Unternehmen, im Gegensatz z.B. zu Deutschland, alle Aspekte der IPTV-Infrastruktur und Wertschöpfungskette kontrolliert. In Deutschland nehme man das Beispiel der Telekom, die ihr IPTV Produkt „T-Home“ anbietet<sup>57</sup>. Die Telekom ist durch das Angebot dieses Produktes Internet Anbieter und Video-Content Anbieter für IPTV, sprich Anbieter zweier unterschiedlicher Geschäftsfelder. In China wiederum ist z.B. China Telecom der Internetanbieter, der über die Breitbandinfrastruktur und die Kunden verfügt. BesTV ist eins von mehreren Medienunternehmen, das über staatlich überprüften Video-Content verfügt und die erforderliche IPTV Lizenz hält. Darüber hinaus gibt es auf dem Markt noch Set-Top-Box Hersteller wie Huawei und ZTE, die mit Medienunternehmen kooperieren z.B. für die IPTV Plattform. Sie beeinflussen den Konsumenten indirekt in dem sie steuern welche Programme auf ihrer STB bereits vorinstalliert sind ( vgl. Windows PC mit vorinstallierten Programmen). STB Hersteller unterstützen die IPTV Anbieter auch dabei, die IPTV Software für STB's zu entwickeln und kooperieren deshalb sowohl mit Medienunternehmen als auch mit TK-Unternehmen. Am 24.10.2012 erhielt China Telecom eine IPTV Video-Content Lizenz für bestimmte Provinzen von SARFT<sup>58</sup>. Diese Lizenzvergabe hat zur Folge, dass China Telecom dort, wie beispielhaft die Deutsche Telekom, fast unabhängig von Content Anbietern IPTV betreiben kann.

## 4.6 Politische Einflussnahme auf den IPTV Markt

Durch die Ministerien wie SARFT, MII sowie das Propaganda Ministerium ist die IPTV Industrie fest unter staatlicher Kontrolle. Die Deng Xiaoping Dynastie, die von 1979 bis 1997 bestand und den Grundstein des wirtschaftlichen Aufschwungs legte, war dafür verantwortlich, dass die Massenmedien in China eine immer größere Rolle spielten. Durch die wachsende Bedeutung der Medien wurden häufig neue staatliche Verordnungen verkündet. Obwohl der Artikel 35 der chinesischen Verfassung von 1982 „Freedom of speech, of the press, of the assembly, of association, of procession and of demonstration“ besagt, (zu Deutsch: Meinungsfreiheit, Pressefreiheit, Versammlungs-

---

<sup>57</sup> Telekom, Call-Surf-TV.de, 2013

<sup>58</sup> Marbridge Consulting, China Telecom wins online video, IPTV transmission license, 2012

freiheit, Vereinigungsfreiheit, Bewegungsfreiheit und Demonstrationsrecht.) wird dieser Artikel von vielen anderen Verordnungen indirekt außer Kraft gesetzt<sup>59</sup>.

#### 4.6.1 Aufbau des politischen Kontrollsystems um IPTV

In diesem Punkt wird erläutert, wie das Medienkontrollsystem der Ministerien um die IPTV Industrie funktioniert.

Warum ist die VR China so erfolgreich mit der Medien Zensur und Kontrolle? Um diese Frage zu beantworten, muss man einen Blick hinter die Kulissen der Medienindustrie und die dazugehörigen staatlichen Regularien werfen.

Die staatliche Kontrolle und Einflussnahme auf die Medien in der VR China erstreckt sich auf vier Gebiete: Recht, Politik, Wirtschaft und Technologie<sup>60</sup>.

- 1) Recht: Die rechtliche Einflussnahme erzeugt eine angespannte Atmosphäre in der Medienbranche, die durch Verordnungen und Gesetze von den Kontrollorganen bestimmt wird. Die für die IPTV Industrie verantwortlichen Kontrollorgane sind das Propaganda Büro, SARFT und das jetzige MIIT.
- 2) Politik: Durch Ministerien wie SARFT, MIIT und das Propaganda Büro übt die Politik massiv Druck auf die Medien aus, in dem Inhalte zensiert und Journalisten ihre Pressefreiheit genommen wird. Diese Ministerien sind auch für die Auswahl der leitenden Angestellten in den Medienunternehmen verantwortlich, die natürlich dafür Sorge tragen, dass die Interessen der führenden Partei und des Staates in den Unternehmen umgesetzt werden.
- 3) Wirtschaft: wirtschaftliche Kontrolle bedeutet, dass die Medienunternehmen zum größten Teil dem Staat gehören oder nur durch Kooperation mit Staatsunternehmen agieren können. Trotz der eingeführten Verordnung, dass Medienunternehmen eigenständig wirtschaften sollen, hat der Staat letztendlich das letzte Wort auf die wirtschaftliche Situation der Unternehmen. Dieses erzeugt eine Verknappung von Medien und Inhalten durch den Staat.

---

<sup>59</sup> Nhan, Media in China: Methods of State Control 2008: 39

<sup>60</sup> Nhan, Media in China: Methods of State Control 2008: 39

- 4) Technologie: technologische Kontrolle durch Filtrierung des Internetverkehrs führt zur Blockierung und Zensur von Webseiten. Durch diese Mechanismen wird die Nutzung von z.B. IPTV erheblich beeinträchtigt.

### 4.6.2 Propaganda

Propaganda ist eines der wichtigsten „Tools“ der Kontrolle für die Regierung der VR China, daher ist das Propaganda Büro der Regierung direkt unterstellt. Dem Propaganda Ministerium sind wiederum SARFT (Rundfunk), MIIT (Telekommunikation, Internet), GAPP (Printmedien) sowie die staatliche Nachrichtenagentur Xinhua unterstellt. Das Propaganda Ministerium ist damit eines der einflussreichsten Ministerien in der VR China und hat totale Gewalt über alle Medien sowie deren Zensur<sup>61</sup>. Laut dem Propaganda Büro müssen Medieninhalte drei Grundsätze berücksichtigen um veröffentlicht werden zu dürfen.<sup>62</sup>

- 1) Die Medien und Inhalte müssen die Richtlinien der Regierung einhalten.
- 2) Die Medien und Inhalte sind zur Verbreitung der politischen Aktivitäten verpflichtet.
- 3) Die Medienunternehmen müssen die Regierung akzeptieren, sowie deren Prinzipien und Medienregulierungen.

Diese Grundsätze machen es ausländischen IPTV-Anbietern und Medienunterhemen extrem schwer, auf dem chinesischen Markt Fuß zu fassen.

IPTV stellt für das Propaganda Büro einen neues Medium der Propaganda Vermittlung dar. Durch Spiele und interaktive Zusatzdienste auf den IPTV Plattformen z.B. werden Kinder spielerisch mit Propagandainhalten konfrontiert.

### 4.6.3 Zensur von IPTV

Zensur der Medieninhalte ist eine der gängigen Kontrollmaßnahmen, die die Regierung einsetzt, um die Medien im Zaum zu halten. Tendenziell unterscheidet man zwischen zwei verschiedenen Maßnahmen der Medienzensur: politische Einflussnahme auf Medienangestellte und direkte Zensur von Medieninhalten wie z.B. Video-Content von IPTV.

---

<sup>61</sup> Chen, Dynamics of news Media regulations in China, 2006: 3

<sup>62</sup> Nhan, Media in China: Methods of State Control 2008: 39

### **Zensur durch politische Einflussnahme auf Medienangestellte**

Um die Medien erfolgreich zu kontrollieren, sind die politischen Kontrollmaßnahmen tief in den Unternehmen verankert. Für IPTV Unternehmen werden die Generaldirektoren von SARFT und dem Propaganda Büro ernannt. Diese Manager haben nicht nur als Aufgabe die Unternehmen gewissenhaft zu führen, sondern sind mitverantwortlich für parteikonformen Content. Diese Kontrolle kreiert eine Atmosphäre der Selbstkontrolle in den Unternehmen, aus „Angst“ vor den mächtigen Ministerien SARFT und dem Propaganda Büro. Angestellte werden durch das Gehaltsvergütungssystem beeinflusst, das pflichtbewusstes Arbeiten mit Boni vergütet. Diese Boni machen einen Großteil ihres Gesamtgehaltes aus<sup>63</sup>.

### **Video-Content Zensurierung**

Die gesamte TV-Industrie der VR China ist wie ein geschlossenes System, worüber die SARFT waltet. Die SARFT Kontrollen umfassen die Video-Content Produktion und Distribution bis hin in die Medienunternehmen selbst, die anschließend auf Kabelnetzen der SARFT ihre Programminhalte ausstrahlen.

Durch die Einführung von IPTV nun, das dem Nutzer eine Mitbestimmung an der Programmauswahl gibt, stößt das bisherige System der SARFT an seine Grenzen. IPTV Unternehmen müssen auf die Wünsche der Kunden flexibel und schnell reagieren, um am Markt bestehen zu können. Da Video-Content sich erst einer Zensur unterziehen muss, bevor ausgestrahlt werden darf, haben IPTV Unternehmen das Problem, an aktuellen, „frischen“ Content zu gelangen. Besonders im Ausland produzierter Video-Content ist heiß begehrt bei den chinesischen Zuschauern. Die Italienische Trade Commission führt in Ihrem Bericht auf, dass die Zensur von Video-Content durchschnittlich mehr als 3 Monate in Anspruch nimmt. Im Ausland produzierter Content dauert in der Regel noch länger. Bei der amerikanischen TV-Serie „Grey’s Anatomy“ dauerte die Zensur 6 Jahre, bevor sie in der VR auf Sendung gehen konnte<sup>64</sup>. Diese langwierigen Verfahren haben zur Folge, dass Bestechungen zwischen Medienunternehmen und Zensoren stattfinden, um schneller an aktuellen Video-Content zu gelangen.

---

<sup>63</sup> Nhan, Media in China: Methods of State Control 2008: 60

<sup>64</sup> Italian Trade Commission, China Television Industry Market Report, 2011: 21



In der SARFT Verordnung Nummer 42<sup>65</sup> „Provision on the Administration of Import and Broadcast of Overseas TV Programs“ ist festgelegt, welche Inhalte für nach China zu importierenden Video-Content nicht erlaubt sind.

<b>No. 42 Provision on the Administration of Import and Broadcast of Overseas TV Programs</b>	
<b>Article 5 (Television dramas shall not contain the following content)</b>	
➤	Content violating the basic principles determined in the Constitutions, inciting resistance or violation to the implementation of the Constitutions, laws, administrative regulations and rules;
➤	Content endangering national unity, sovereignty and territorial integrity;
➤	Content divulging State secrets, endangering State security, damaging State reputation and interests;
➤	Content inciting ethnic hatred, ethnic discrimination, violation of ethnic customs and habits, harming ethnic feelings, violating ethnic unity;
➤	Content violating State religious policies, propagating religious extremism or heresy and superstition, discriminating or insulting religious beliefs;
➤	Content disordering social order, destroying social stability;
➤	Content propagating obscenity, gambling, violence, terror, drug use, instigating criminal acts or teaching criminal methods;
➤	Content insulting or slandering others;
➤	Content endangering social ethics or excellent ethnic cultural traditions;
➤	Content endangering the lawful rights and interests of minors or harming the physical or mental health of minors;
➤	Other content prohibited by laws or administrative regulations

Abbildung 7: SARFT Verordnung Nr. 42

#### 4.6.4 Internetregulierung

Das Internet, das für IPTV als Datenübertragungsmedium benutzt wird, unterliegt auch einer strikten Regulierungen und Kontrolle durch die Regierung. Die Regierung der VR kontrolliert das Internet durch die 1997 verabschiedete „Management of Computer Information Network International“. Diese Regulierung schreibt vor, dass alle nationalen Internetverbindungen in der VR durch die staatseigenen Telekommunikations Server laufen müssen, welche die Inhalte den Vorgaben entsprechend zensieren oder blockieren<sup>66</sup>. Alle internationalen Internetverbindungen durchlaufen eine von drei Computer

<sup>65</sup> Italian Trade Commission, China Television Industry Market Report, 2011: 37

<sup>66</sup> Nhan, Media in China: Methods of State Control 2008: 42

Centern, die sich in Beijing, Shanghai und Guangzhou befinden und werden dort geflittet oder blockiert.

Für ausländische IPTV Anbieter bedeutet dieses, dass ihnen nahezu jegliche Chance verwehrt wird, an dem chinesischen Markt teil zu haben.

Chinesische IPTV Unternehmen, die ausländischen Video-Content importieren wollen, trifft diese stark eingeschränkte Internetinfrastruktur besonders hart. So können diese Unternehmen nicht einfach gekauften Video-Content über das Internet vom Verkäufer herunterladen, da er womöglich von den Kontrollmechanismen blockiert würde. Sie müssen dazu spezielle Satellitenverbindungen verwenden, welche kostspieliger und zeitintensiver gegenüber einem einfachen Download sind.

Kunden, die IPTV, Internet TV, OTTV oder Mobil TV in der VR nutzen, bekommen das ständige Netzwerk Monitoring durch verzögerte Ladevorgänge oder Bildstörungen zu spüren.

Bei den Olympischen Spielen 2008 in Beijing bekamen ausländische IPTV Anbieter zu spüren, wie aggressiv China seine Internetregulierungen durchsetzt. Durch die Kontrollmechanismen der Internetinfrastruktur wurden enorme zeitliche Verzögerungen verursacht. In der VR selber war CNTV der einzige lizenzierte IPTV Anbieter, der die Olympiade über IPTV übertragen durfte<sup>67</sup>.

#### **4.6.5 IPTV Lizenzierung**

Um IPTV betreiben zu können, benötigen Unternehmen zwei voneinander getrennte Lizenzen, die von SARFT und MIIT vergeben werden.

Die wichtigere Lizenz wird von SARFT vergeben und heißt „Online Audio-Visual Broadcasting License“. Diese Lizenz wird in der SARFT Verordnung Nr. 43 geregelt. Grundvoraussetzungen sind, dass Unternehmen, die eine IPTV Lizenz beantragen, mehrheitlich dem Staat gehören, über legalen Video-Content verfügen und standardisierte Technik vorweisen können (d.h. ein nach SARFT vorgeschriebenes Broadcast-center, welches auf Software läuft, die von SARFT geprüft wurde). Nach Erhalt der Lizenz „Online Audio-Visual Broadcasting License“, können Unternehmen die erforder-

---

<sup>67</sup> Venturedate, CNTV exclusive media rights for the video off Olympic marketing, 2011

liche zweite Lizenz „Telecom Service Provider License“ beim MIIT beantragen. Diese Lizenz ermöglicht ihnen die Internet Nutzung von audio und visuellen Datenpaketen<sup>68</sup>.

### **SARFT Verordnung Nr. 43**

Die SARFT Verordnung Nr. 43 unterscheidet grundsätzlich zwei Ebenen für den Betrieb von IPTV: Nationale- und Provinzen IPTV Content Service Plattformen.

*„IPTV integrated broadcast general platform licenses are held by CCTV, IPTV integrated broadcast branch platform licenses are applied for by provincial-level television stations. Nationwide IPTV content service platform licenses are applied for by central-level radio and television broadcast organs and provincial-level radio and television broadcast organs having nationwide program resources, provincial-level IPTV content service platform licenses are applied for by radio and television broadcast organs having program resources for their provinces. IPTV broadcast licenses are applied for with SARFT by the “China Telecom Group Co, China Unicom Network Telecom Group Co.“<sup>69</sup>*

In der Präambel der ersten Ausführung der Verordnung Nr. 43 wurden nationale IPTV Lizenzen an zwei Unternehmen, CCTV und SMG vergeben. Heute ist CCTV auf nationaler Ebene der einzige IPTV Lizenzhalter.

Im Absatz 3 der Verordnung 43 werden die IPTV Lizenzen auf Provinzebene geregelt, d.h. pro Provinz erhält nur noch ein IPTV Anbieter die erforderliche IPTV Betreiber Lizenz. Auf Provinzebene können alle Medienunternehmen, die mehrheitlich in staatlichem Besitz sind, eine Lizenz beantragen, die zusammen in einer Kooperation mit lokalen TK-Unternehmen IPTV betreiben.

*„Integrated general broadcast control platform licenses undoubtedly belong to CCTV, Baishitong shall become a back-up main platform, but this point will not be reflected in the document. And integrated IPTV branch platform will be one per province in the future.“<sup>70</sup>*

---

<sup>68</sup> Marbridge Consulting, SARFT, MII Co-Issue Online Video Regulation, 2007

<sup>69</sup> Übersetzung der SARFT Verordnung Nr. 43, von CIBN

<sup>70</sup> Übersetzung der SARFT Verordnung Nr. 43, von CIBN

## **5 Heutiger IPTV Markt in der Volksrepublik China**

In diesem Kapitel wird der aktuelle Stand zwischen 2010-2013 des IPTV Marktes in der VR China vorgestellt. Besonders hervorgehoben wird China Telecom und China Central Television, dessen Tochterunternehmen CNTV ist, das als einziges chinesisches Unternehmen eine nationale IPTV Lizenz hält.

### **5.1 Heutige Telekommunikations-und Rundfunklandschaft.**

Der kontinuierliche Ausbau der Rundfunklandschaft ermöglicht es heute 97% der Chinesen mit Fernsehen zu versorgen. Lagen die Umsätze der Rundfunklandschaft im Jahre 2004 noch bei ca. 10 Milliarden US-Dollar, so wurden 6 Jahre später schon ca. 33 Milliarden US-Dollar im Rundfunksektor umgesetzt. Die 3 größten staatlichen Medienunternehmen China Central Television (CCTV), Shanghai Media Group (SMG) und Hunan Broadcasting System (HBS) generierten dabei den größten Umsatz. CCTV ist das deutlich größte Medienunternehmen und ist mit mehr als 20 TV-Kanälen in der VR vertreten<sup>71</sup>.

Für Nutzer gibt es gegenwärtig vier Möglichkeiten TV-Content in der VR zu beziehen:

- 1) Kabel TV (digital oder analog Kabel)
- 2) Satelliten TV
- 3) IPTV
- 4) CMMB (China Multimedia Mobile Broadcasting, CMMB wurde von SARFT im Jahre 2006 eingeführt und wird via Satelliten auf mobile Endgeräte übertragen. CMMB ist vergleichbar mit der europäischen Satelliten Übertragung DVB-SH<sup>72</sup>. Durch die 2001 eingeführte Reform, die das 4-Ebenen System auf 2-Ebenen (National- und Provinzebene) vereinfachte (siehe auch 4.1, zweiter Absatz), gelang es SARFT, deutlich mehr Einfluss auf die nun mehr als 1.000 Provinz Fernsehstationen aus-

---

<sup>71</sup> Italian Trade Commission, China Television Industry Market Report, 2011: 14

<sup>72</sup> Wikipedia, China Multimedia Mobile Broadcasting, 2007

zuüben. Dies hat zur Folge, dass immer mehr illegale Satellitensender in der VR China von den Medienkonsumenten genutzt werden.

Schon 2010 zählte China mehr als 500 Millionen Internetnutzer, was es zum weltweit größten Internetmarkt macht. Um ins Internet zu gelangen, nutzen Chinesen meist noch Internet Cafés oder den Arbeitsplatz. 2011 berichtete die chinesische Zeitung „China Daily“, von einer neu eingeführten Internet Reform des MIIT, die auf 5 Jahre angesetzt wurde (2011-2015). Ziel dieser Reform ist es, eine 95 prozentige Internetabdeckung im gesamten Land zu erzielen.<sup>73</sup>

Marbridge Daily berichtete, dass im Februar 2013, 1,54 Millionen neue Nutzer an das Breitband Internet angeschlossen wurden. Dabei wird zwischen drei verschiedenen Internet Anschlüssen unterschieden: 2 Mbit/s und höher, 4 Mbit/s und höher und mehr als 8 Mbit/s<sup>74</sup>.

Breitband Internetgeschwindigkeit	Nutzerzahlen im Februar 2013
2 Mbit/s und mehr	179 Millionen
4 Mbit/s und mehr	122.5 Millionen
8 Mbit/s und mehr	30 Millionen

*Tabelle 2: Breitband Internetnutzer in der VR, 2013*

### 5.1.1 Stand des heutigen IPTV-Marktes in der Volksrepublik China

Wie Punkt 4.1 darstellt, hat die VR China bereits mehr als 150 Millionen Breitband Internetnutzer, die über eine Internetanbindung von mehr als 4 Mbit/s verfügen. Dieses macht sie zu potenziellen IPTV Kunden der China Telecom und China Unicom. Fraglich ist, ob die beiden Internet Schwergewichte ihr IPTV Angebot als Zusatzdienstleistung zum Breitbandanschluss an ihre Kunden vermarkten können. Doug Young, ein Internet Blogger aus China, beschreibt in seinem Blog „China Telecom, Unicom rev up“ dass die TK-Unternehmen, angeführt von China Telecom und China Unicom, anfangen, mit ihren IPTV Angeboten gegen den „klassischen“ Rundfunkmarkt zu konkurrieren. Er kommentiert, dass im Gegensatz zu China Telecom, die China Unicom es nicht

---

<sup>73</sup> China Daily, China to improve rural broadband coverage, 2011

<sup>74</sup> Marbridge Consulting, MIIT Announces February 2013 Statistics, 2013

schaft, den Markt mit neuen Produkten zu penetrieren. Weiterhin führt er aus, dass China Unicom erheblichen Aufholbedarf in Sachen Marketing für neue Produkte hat<sup>75</sup>.

Aufgrund der IPTV Regulierungen müssen, wie beschrieben, TK-Unternehmen mit IPTV Lizenzhaltern kooperieren. Am Beispiel von China Unicom zeige ich auf, wie die Kooperation abläuft. Das IPTV Kooperationsgeflecht von China Unicom umfasst vier Unternehmen: China Unicom als Anbieter, China National Radio (CNR) fungiert als IPTV Lizenzhalter, Huawei als Entwickler der IPTV Plattform und Hersteller der STB, iQiyi, eine Online Video Website, als Video Content Provider<sup>76</sup>.

### **Nutzerzahlen und Wirtschaftlichkeit des heutigen IPTV Marktes**

Die Weiterentwicklung der Technik auf der IPTV basiert, hat sich seit der Einführung des Systems bedeutend weiter entwickelt. So überzeugen gegenwärtig IPTV Anbieter von HD Video-Content mit gestochen scharfem Bild, sowie einem klaren Klang und bieten dem Rezipienten damit eine höherwertige Alternative zum „klassischen“ TV. Wie Tabelle 2 zeigt, verfügen bereits 30 Millionen Chinesen über einen Breitbandinternetanschluss von mehr als 8 Mbit/s. Der hohe technische Standard verkürzt die Ladezeit des Contents (englisch: buffer time) auf nur wenige Sekunden. Auch verkürzt sich die Latenz, mit der ein Nutzer im Menü der IPTV Plattform navigieren kann (nicht zu verwechseln mit der Bediengeschwindigkeit der STB's). Von 2011 auf 2012 verzeichnete die IPTV Industrie in der VR durch diese Fortschritte mehr als 5 Millionen neue Nutzer. So waren 2012 bereits mehr als 18 Millionen IPTV Nutzer angeschlossen<sup>77</sup>. Für das Jahr 2013 ist mit einem weiteren Wachstum von mehr als 5 Millionen Neukunden zu rechnen.

Wirtschaftszahlen zum genauen gegenwärtigen Stand des IPTV Marktes sind aufgrund der staatlichen Zensur im Moment schwer zu bekommen. Mindpower Solutions geht davon aus, dass im Jahre 2013 in Asien ein Umsatz von ca. \$4,9 Milliarden mit IPTV Produkten erzielt wird. Auf die letzten fünf Jahre gesehen, wäre dieses ein Zuwachs von 444,45%.

Es ist wenig sinnvoll, den Gesamtumsatz des chinesischen IPTV Marktes auf Basis der Nutzerzahlen zu berechnen, da der „Kampf“ um die Kunden die Zahlen verzerrt. So hat zum Beispiel China Telecom testweise IPTV in den Provinzen Shanxi, Liaoning und

---

<sup>75</sup> South China Morning Post Blogs, China Telecom, Unicom rev up IPTV, 2012

<sup>76</sup> Marbridge Consulting, China Unicom, CNR iQiyi, Huawei on IPTV, 2012

<sup>77</sup> Mindpower Solutions, Global IPTV Industry Outlook to 2016, 2012: 31

Guizhou fast kostenlos angeboten. Auch China Unicom und China Mobil werben mit vergleichbaren Aktionen um Neukunden<sup>78</sup>.

### 5.1.2 Akteure auf dem heutigen IPTV Markt in der Volksrepublik

Die Größe des chinesischen IPTV Marktes und der damit in Zukunft erwartete Umsatz, zieht Unternehmen aus den unterschiedlichsten Industrien an. Amanda Guo, Business Development Manager bei dem IPTV und OTTV Lizenzhalter CIBN, beschrieb dieses Potenzial bei einem Email-Interview folgendermaßen:

*„I believe that IPTV has got big potential in China because the user habit is changing: more and more people are willing to pay for content“<sup>79</sup>.*

Mit anderen Worten, wenn die IPTV Industrie es schafft, ihren Kunden klar zu machen, dass diese für Video-Content zahlen müssen, kann sich der chinesische Markt möglicherweise in der Zukunft zur regelrechten „Cash cow“ entwickeln.

Durch die staatlichen Regulierungen ist der IPTV Markt in der VR auf unterschiedliche Industriegruppen aufgeteilt. Neuerdings kamen Smart TV Hersteller dazu, die durch neue Technologien IPTV direkt anbieten können. Die aktuell wichtigsten Industriegruppen, die den IPTV Markt bestimmen, sind folgende:

- IPTV Lizenzhalter: IPTV Lizenzhalter sind Medienunternehmen, die von SARFT und MITT mit den erforderlichen Lizenzen: „Online Audio-Visual Broadcasting License“ und „Service Provider’s License“ ausgestattet sind. Lizenzhalter sind: CCTV’S Tochterunternehmen CNTV auf nationaler Ebene, CRI Tochterunternehmen CIBN und SMG’s Tochterunternehmen BesTV auf Provinzebene.
- Internetbetreiber (IPTV Anbieter): sind TK-Unternehmen, die über die erforderliche Internet Infrastruktur verfügen und bei denen der Kunde bereits einen Internetanschluss gebucht hat. Diesen Kunden wird IPTV als ein Zusatzpaket angeboten. Die drei größten TK-Unternehmen sind: China Telecom, China Unicom und China Mobile.

---

<sup>78</sup> Marbridge Consulting, China Unicom, CNR iQiyi, Huawei on IPTV, 2012

<sup>79</sup> Guo Amanda, Email vom 7.6.2013

- Set-Top-Box Hersteller: sind meist große Elektronikunternehmen, wie Huawei, Coship, Haier und ZTE, die sehr gut am Markt aufgestellt und bei den Kunden als Marke bekannt sind. STB Hersteller entwickeln in Kooperation mit IPTV Lizenzhaltern die STB. Sie verfügen meist auch über eine eigene IPTV Plattform, nicht aber über die erforderlichen Lizenzen. Dadurch sind sie gezwungen, mit IPTV Lizenzhaltern zu kooperieren, um die IPTV Plattform anbieten zu können.
- Smart TV Hersteller: ihre Ausgangslage, ist zunächst die gleiche wie die der STB Hersteller. Durch die Weiterentwicklung der Technik können Smart TVs IPTV ohne zusätzliche STB empfangen. Unternehmen wie Samsung, LG und Haier sind weit verbreitet in China, doch fehlt ihnen die IPTV Lizenz, die sie benötigen, um das TV Gerät als ein „Smart“ Gerät anbieten zu können. Nur durch die Kooperation mit einem IPTV Lizenzhalter ist das möglich<sup>80</sup>.

Dieses unübersichtliche Geflecht an Unternehmen aus den unterschiedlichsten Industrien macht es für ausländische Unternehmen schwer bis unmöglich, an diesem Markt überhaupt teilzunehmen. Der deutsche Technologie Konzern Siemens versuchte von 2005 bis 2007 mit seiner STB an der chinesischen IPTV Entwicklung teilzunehmen, scheiterte jedoch am passenden Know-how des chinesischen Marktes.

In den folgenden Punkten werden die beiden größten IPTV Lizenzhalter der VR, CCTV und BesTV, und der größte IPTV Anbieter China Telecom kurz dargestellt. China Telecoms Marktanteil bei IPTV Nutzern lag 2011 bei rund 89,3%, was das Unternehmen gegenwärtig zum weltgrößten IPTV-Anbieter macht.

### **China Central Television (CCTV)**

CCTV ist das einflussreichste staatliche Medienunternehmen in der VR China. Für die Sparte Medien über das Internet bei CCTV ist das Tochterunternehmen China Network Television (CNTV) verantwortlich<sup>81</sup>. CCTV erhielt von SARFT nach einem Rechtsstreit 2011 gegen Best TV als einziges IPTV-Unternehmen die Lizenz, IPTV National betreiben zu dürfen<sup>82</sup>.

*„IPTV integrated broadcast general platform licenses are held by CCTV<sup>83</sup>“*

---

<sup>80</sup> Guo Amanda, Email vom 7.6.2013

<sup>81</sup> Wikipedia, China Network Television, 2009

<sup>82</sup> Marbridge Consulting, CNTV sues Bes TV, Guanghou Telecom for IPTV copyright infringement, 2012

<sup>83</sup> Marbridge Consulting, CNTV sues BesTV, Guanghou Telecom for IPTV copyright infringement, 2012



## Blockbuster TV

Blockbuster TV, kurz BesTV, ist, wie bereits erwähnt, ein Tochterunternehmen der Shanghai Media Group und das erste Unternehmen, das in der VR die Lizenzen für IPTV erhielt.

Die Shanghai Media Group hält eine Vielzahl an Rechten von ausländischem Video-Content, wodurch BesTV sehr profitiert. Daher kooperieren zahlreiche kleinere IPTV-, Internet-TV und OTT-Anbieter mit BesTV, um dadurch auch ihren Nutzern internationalen Content anbieten zu können. Seit 2012 kooperiert beispielsweise der staatliche IPTV Anbieter China International Broadcasting Networks aus diesem genannten Grund mit BesTV<sup>84</sup>. BesTV unterzeichnete im Januar 2013 einen Video-Content Lizenzvertrag mit dem amerikanischen Filmstudio Paramount Pictures, der BesTV die Rechte auf Ausstrahlung über das Internet in der VR sichert<sup>85</sup>.

In der Abbildung 7 ist die IPTV Plattform von BesTV und Shanghai Telecom abgebildet und die Menüleiste in Englisch näher erläutert<sup>86</sup>.

---

<sup>84</sup> Marbridge Consulting, BesTV, CIBN to cooperate, 2012

<sup>85</sup> Marbridge Consulting, BesTV signs Film licensing deal with Paramount, 2013

<sup>86</sup> BDA, Convergence in China, 2010: 12

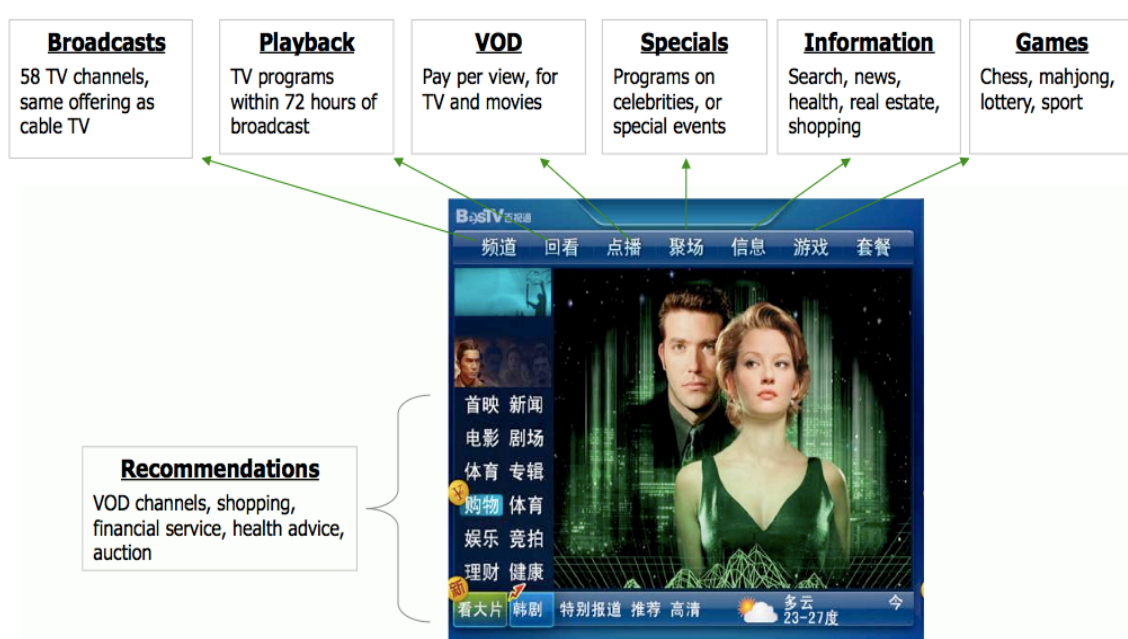


Abbildung 8: BesTVs und Shanghai Telecoms IPTV Plattform

## China Telecom

China Telecom als größter IPTV Anbieter hielt 2011 einen IPTV Marktanteil an Nutzerzahlen von 89,3%<sup>87</sup>, was ihn zum weltweit größten Anbieter macht. China Telecom hatte im Gegensatz zu China Unicom früh das Potenzial von IPTV erkannt und gezielt auf den Ausbau von Breitband Internet gesetzt. Darüber hinaus sicherte sich China Telecom auch frühzeitig Kooperationsverträge mit allen großen IPTV Lizenzhaltern. Um eine echte Alternative zum „klassischen“ TV zu sein, bot China Telecom in Kooperation mit seinen Partnern 2011 bereits seinen IPTV Kunden mehr als 110 verschiedene Kanäle an, wobei bereits 11 Kanäle in HD übertragen wurden. Zusätzlich bot China Telecom seinen IPTV Kunden eine Fülle von Zusatzdiensten an, wie z.B. Spiele, Karaoke, Online Shopping, Web browsing etc..

Im Jahr 2012 erhielt China Telecom als IPTV Anbieter von SARFT eine Lizenz, um in einigen Provinzen IPTV ohne Kooperation mit Medienunternehmen betreiben zu können. Das machte China Telecom zum ersten und bislang einzigen TK-Unternehmen, das gleichzeitig Lizenzhalter und IPTV Anbieter ist. Dadurch wurden Medienunternehmen, die normalerweise als IPTV-Lizenzhalter Video Content und deren Rechte

<sup>87</sup> Mindpower Solutions, Global IPTV Industry Outlook to 2016, 2012: 29

lieferten, überflüssig<sup>88</sup>. Das hatte zur Folge, dass dadurch ein zusätzlicher Industriezweig in den Video Content Bieterwettbewerb eintrat, wodurch die Preise für Video Content anstiegen<sup>89</sup>.

## 5.2 Politische Einflussnahme auf den IPTV Markt

Die Folgen der politischen Einflussnahme haben die IPTV Unternehmen zu tragen. Amanda Guo zufolge, entstehen durch die strikten Regulierungen hohe Zusatzkosten für die Unternehmen, die so im Vergleich zur internationalen Konkurrenz benachteiligt sind.

*„IPTV/OTTV players are highly regulated they have to bear high costs, which make them less competitive in the market“<sup>90</sup>*

Der undurchsichtige IPTV-Markt schreckt ausländische Unternehmen ab, da diese die strikten Verordnungen fürchten. Ein weiterer Grund ist die schon fast monopolartige Stellung der Medienkonzerne in der VR China, die durch ihre enge Verbindung zum Staat zusätzlich gestärkt werden.

Ausländische Video-Content Distributoren und Produzenten fürchten außerdem die Video-Content Piraterie, gegen die selbst die einheimischen Unternehmen einen aussichtslosen Kampf führen. Zwar versuchen chinesische IPTV Unternehmen mit DRM (Digital-Right-Management) Maßnahmen die Piraterie zu unterbinden, doch werden Nutzerverstöße bis jetzt nicht sonderlich von den Behörden geahndet<sup>91</sup>.

### 5.2.1 Der Wettbewerb der IPTV-Akteure

Die illegale Content Piraterie erregte erstmals internationale Aufmerksamkeit bei den Olympischen Spielen 2008 und 2012. IPTV Lizenzhalter in der VR China bekriegten sich dort regelrecht, besonders für Marktanteile und Nutzerzahlen. Olympische Ausstrahlungsrechte für IPTV in der VR wurden nur CNTV, CCTV's Tochter, eingeräumt. Trotzdem strahlte BesTV die Olympiaden 2008 und 2012 illegal via IPTV aus. Seit der

---

<sup>88</sup> Marbridge Consulting, China Telecom wins online video, IPTV transmission license, 2012

<sup>89</sup> Italian Trade Commission, China Television Industry Market Report, 2011: 5

<sup>90</sup> Guo Amanda, Email vom 7.6.2013

<sup>91</sup> Italian Trade Commission, China Television Industry Market Report, 2011: 6

Olympiade 2008 beklagen sich deswegen die IPTV Schwergewichte CNTV und BesTV in zahlreichen Rechtsstreitigkeiten<sup>92</sup>.

Daraufhin wurde BesTV die Lizenz für die nationale Ausstrahlung von IPTV in der VR entzogen, was den Aufstieg von CNTV als alleiniger IPTV Anbieter für gesamt China herbeiführte. Die Lizenzen von BesTV sind seit dieser Änderung nur noch auf Provinzebene gültig.

Im Jahr 2011 führte SARFT auf Grund des durch Monopole „blockierten“ IPTV Marktes Over-The-Top Television (Kurz OTTV) ein. Es soll kleineren Medienunternehmen die Möglichkeit geben, auf dem Internet Übertragungsmarkt weiter zu bestehen, da diese sonst fast keine Chancen gegen die IPTV Schwergewichte BesTV (auf Provinzebene) und CNTV (auf nationaler Ebene) haben. OTTV nutzt in der VR sowohl die gleiche Technik als auch die gleichen Übertragungswege wie IPTV.

Seit März 2012 kooperieren BesTV und CNTV wieder. Sie gründeten in einem Joint Venture eine landesweite IPTV Plattform. Lars Anke, der im Hamburger Liaison Büro in Shanghai arbeitet, kommentierte diese Entwicklung in einem E-Mail Interview mit den Worten:

*„Die beiden führenden IPTV-Betreiber sind einerseits Konkurrenten, anderseits Partner“<sup>93</sup>.*

### 5.2.2 Over-The-Top-Television

Durch den Konkurrenzkampf (z.B. CNTV und BesTV) zwischen den Medienunternehmen haben in der Machverteilung weniger einflussreiche TV-Radio-Betreiber auf Provinzebene auf dem IPTV Markt eine schlechtere Ausgangsposition<sup>94</sup>. Das hatte zur Folge, dass SARFT 2011 sieben OTTV Lizenzen, unterteilt in National/ Provinzebene an Medienunternehmen vergab, um auch kleineren Medienunternehmen nun die Möglichkeit zu bieten, an dem Zukunftsboom teilzuhaben und so den Markt besser auszugleichen.

Unternehmen, die eine solche OTTV Lizenz erhalten haben sind:

---

<sup>92</sup> Marbridge Consulting, CNTV sues BesTV, Guanghou Telecom for IPTV copyright infringement, 2012

<sup>93</sup> Anke Lars, Email vom 23.5.2013

<sup>94</sup> Anke Lars, Email vom 23.5.2013

auf Nationalebene:

- CNTV, ein Tochterunternehmen von CCTV
- CNBC, ein Tochterunternehmen von CNR
- CIBN, ein Tochterunternehmen von CRI

auf Provinzebene:

- Blockbuster TV (BesTV), ein Tochterunternehmen von SMG
- WASU, ein Tochterunternehmen von Zhejiang Wasu Cable TV Network
- Mango TV, ein Tochterunternehmen von Hunan Television
- South Media Cooperation (SMC) eine Kooperation mit Radio Guangdong

Obwohl OTTV für im IPTV-Markt verdrängte Unternehmen eingeführt wurde, lassen sich ähnliche Entwicklungen zum IPTV-Markt erkennen. Durch eine Differenzierung auf National- und Provinz-Lizenzen, werden erneut dennoch große staatliche Unternehmen bevorzugt und kleinere Anbieter auf meist wenige Provinzen beschränkt.

## 6 Zukunft des IPTV Marktes in der VR China

Die zukünftige Entwicklung des chinesischen IPTV Marktes hängt aus der Sicht von Amanda Guo davon ab, ob IPTV Anbieter ihre Nutzer sensibilisieren können, dass hochwertiger Video-Content Geld kostet, das von den Nutzern bezahlt werden muss. Es sei Aufgabe der IPTV Unternehmen, ein entsprechendes Nutzerverhalten durch ihre Produkte zu transportieren. Zusätzlich sagt Amanda Guo, dass SARFT und exekutive Behörden zeitnah Maßnahmen ergreifen müssen, um Piraterie von Video-Content zu unterbinden<sup>95</sup>. Diese Piraterie verschreckt ausländische Content-Produzenten und Distributoren, die deswegen deutlich höhere Preise für ihren Content verlangen. Durch zusätzliche Dienste wie Plattform-Apps, z.B. Spiele, Browsing, Online-Shopping und E-Learning, könnten Zusatzeinnahmen generiert werden, um die Content Mehrkosten auszugleichen.

### 6.1 Zukünftige technische Entwicklung für IPTV in der VR

Die Zukunft des IPTV Marktes ist eng verbunden mit der technologischen Entwicklung der VR, welche die Regierung versucht, mit immer neuen Reformen voranzutreiben. Der seit März 2013 amtierende Staatspräsident Xi Jinping versucht, mit der eingeführten Agenda, Chinas Innenwirtschaft nach dem Vorbild der USA auszubauen mit dem Ziel, die Innenwirtschaft zu stärken und unabhängiger von Exporten zu sein.

#### 6.1.1 Ausbau von Triple Play

Triple Play (Englisch für dreifaches Spiel) steht in der Telekommunikation für das gebündelte Angebot von Telefon-, Internet- und TV-Verbindung<sup>96</sup>. Triple Play stellt IPTV die benötigte Bandbreite für alle Angebote zur Verfügung. Da es eine Duplex-Verbindung ist, können Daten vom Sender zum Empfänger und in veränderter Form wieder zurück geschickt werden. Dieses ermöglicht IPTV umfangreiche Zusatzdienste anzubieten, wie z.B. komplexe Spiele, Shopping, Video-Chatting etc.. In anderen Ländern wie z.B. in Deutschland und den USA, ist Triple Play schon jetzt Netzstandard.

---

<sup>95</sup> Guo Amanda, Email vom 7.6.2013

<sup>96</sup> Wikipedia, Triple Play 2006

Die Einführung von Triple Play hat die Regierung bis zuletzt hinaus gezögert, da bei dieser Kabeltechnik Internet, TV und Telefon verschmelzen würden. Diese drei Bereiche werden in China derzeit grundsätzlich ja differenziert behandelt und durch verschiedene Ministerien getrennt. Die Regierung hat einen Versuchslauf für Triple Play von 2013 bis 2015 angekündigt und durchblicken lassen, dass Triple Play nach einer erfolgreichen Testphase überall dort eingeführt werden soll, wo Kabel-TV (siehe 5.1, ca. 97% der chinesischen Bevölkerung) vorhanden ist<sup>97</sup>. Weltweit spricht die TK-Industrie jetzt schon vom „100 Milliarden Dollar Projekt“, das in den kommenden Jahren bevorsteht. Es würde alle Reformen der TK-Infrastruktur in den Schatten stellen<sup>98</sup>.

### 6.1.2 Zusatzdienste für IPTV

Schon jetzt ist allen IPTV Anbietern klar, dass sie ihren Kunden umfangreiche Zusatzdienste anbieten müssen. Seit 2011 kooperiert z.B. CIBN mit Samsung Smart TV, die den Kunden ermöglichen, IPTV ohne STB zu empfangen. Ein weiterer Vorteil dieser Kooperation ist die perfekte Abstimmung der Software auf das TV-Gerät, was z.B. Ladezeiten für Programme verkürzt.

Europäischer Fußball und die amerikanische NBA erfreuen sich in der VR großer Beliebtheit. Durch die Zeitverschiebung ist es vielen Nutzern jedoch nicht möglich, Spiele live zu verfolgen. Sport-Content on Demand ist daher weit verbreitet<sup>99</sup>. Um als Zusatzeinnahmequelle lukrativ zu sein, müsste dieser Sport Content on Demand allerdings stärker durch die Unternehmen beworben werden als es bislang der Fall ist.

Das lukrative Geschäft mit Spielen haben die chinesischen IPTV Anbieter früh erkannt und gingen deswegen Kooperationen mit Spieleentwicklern ein. So ging BesTV beispielsweise 2009 mit dem finnischen Spieleentwickler Icareus eine Kooperation ein, mit dem Ziel, lukrative Spiele für ihre IPTV Plattform zu entwickeln<sup>100</sup>. Inzwischen sind Spiele auf IPTV Plattformen in der VR kaum wegzudenken.

Kooperationen mit Spielekonsolen Entwicklern wie Sony, Nintendo oder Microsoft sollte laut Mindpower Solutions der nächste Schritt für chinesische IPTV-Anbieter sein. Der kanadische IPTV Anbieter Telus bietet zusammen mit Microsoft in einer neu entwi-

---

<sup>97</sup> Marbridge Consulting, China to Issue „3-year triple play convergence plan“. 2013

<sup>98</sup> Information Week, China Opens \$100 Billion Triple Play opportunity, 2010

<sup>99</sup> Screendigest, China overhauls regulation to push IPTV 2009

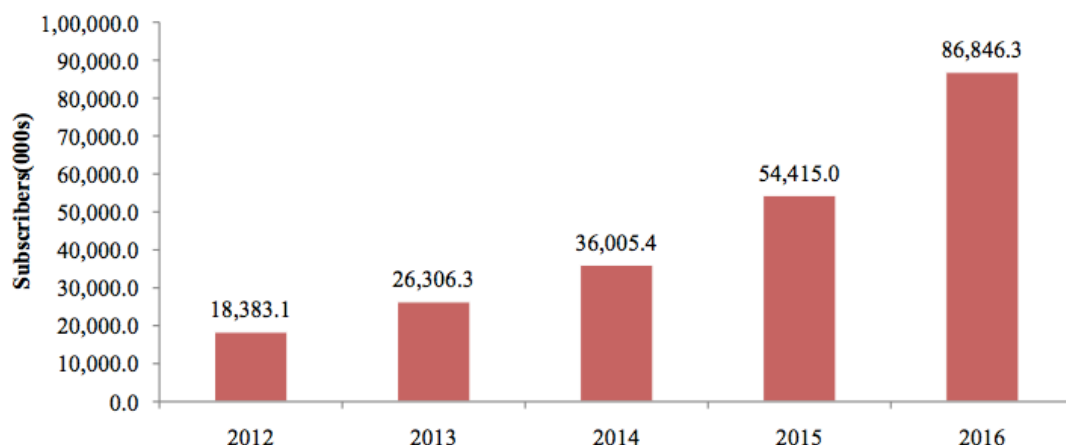
<sup>100</sup> InteractiveTV Today, Icareus in interactive TV games deal, 2009

ckelten Xbox seine STB integriert an<sup>101</sup>. Die Verschmelzung mehrerer Geräte in einem wie DVD-Player, Spielekonsole und STB macht die Handhabung für den Nutzer wesentlich einfacher. Der Vorteil dabei ist, dass es für die Nutzer auch viel komfortabler und Platz sparender ist und deswegen häufiger genutzt wird.

## 6.2 Prognose der Nutzerzahlen und der wirtschaftlichen Bedeutung von IPTV

Schon jetzt hat der asiatische Raum die größte Anzahl von IPTV-Nutzern weltweit. Besonders die Nationen Japan, Singapur, Indonesien, Südkorea und China/Taiwan werden auch in Zukunft den größten Teil der IPTV Nutzerschaft im asiatischen Raum ausmachen. Dabei wird China weiterhin als größter Markt mit den meisten Nutzern gelten. Mindpower Solutions rechnet damit, dass die VR Ende des Jahres 2013 auf mehr als 26 Millionen IPTV Nutzer kommt. Innerhalb der nächsten drei Jahre sollen sich die Nutzerzahlen mehr als verdreifachen, siehe Abbildung 8<sup>102</sup>.

**Figure 11: China IPTV Market Future Projections on the Basis of Subscribers in Thousands, 2012-2016**



Source: AM Mindpower Solutions

*Abbildung 9: Prognose der IPTV Nutzer bis 2016 in der VR*

Die wirtschaftliche Entwicklung der IPTV Industrie hängt laut Amanda Guo auch davon ab, ob SARFT und die Regierung in Zukunft Verordnungen und Regulierungen lockern

<sup>101</sup> Mindpower Solutions, Global IPTV Industry Outlook to 2016, 2012: 23

<sup>102</sup> Mindpower Solutions, Global IPTV Industry Outlook to 2016, 2012: 31



werden, um den chinesischen Markt für IPTV Anbieter transparenter und wettbewerbsfähiger zu machen. Ebenso könnte eine Öffnung gegenüber ausländischen Medienunternehmen die positive wirtschaftliche Entwicklung zu unterstützen<sup>103</sup>.

---

<sup>103</sup> Guo Amanda, Email vom 7.6.2013

## 7 Fazit

Die Bachelorarbeit hat innerhalb von sechs Kapiteln den IPTV Markt der VR China mit seinen Regulierungen/Verordnungen und deren Auswirkungen auf den IPTV Markt untersucht. Die Schwierigkeit der Daten Beschaffung konnte ich durch mein Praktikum bei CIBN reduzieren, da mir durch persönliche Gespräche mit leitenden Mitarbeitern interne Dokumente zur Verfügung gestellt wurden, die mir weitergeholfen haben.

Zur Einführung in das Thema wurde der Begriff IPTV erläutert und technisch dargestellt. Ein Vergleich zum „klassischen“ TV zeigt die vielfältigere Nutzungsmöglichkeit, da IPTV das Internet zur Übermittlung von Daten nutzt und diese eine Interaktion mit dem Nutzer ermöglicht. Zusätzlich wurde erläutert, warum IPTV nur in einem geschlossenen Netzwerk angeboten werden kann.

Nach einer kurzen Einführung in die VR China wird im vierten Kapitel die Entwicklung von IPTV in der VR detailliert anhand von Nutzerzahlen und Wirtschaftszahlen dargestellt. Das MII hat durch Reformen, die das Internet ausbauten, maßgeblich zu der rasanten Entwicklung von IPTV in der VR beigetragen. Staatliche Regulierungen und Verordnungen führen dazu, dass der chinesische IPTV Markt eine sehr spezielle Entwicklung genommen hat, die nicht vergleichbar ist mit anderen „freien“ Märkten. Da IPTV das Internet zur Übertragung seiner audiovisuellen Inhalte nutzt, sind gleichzeitig zwei Ministerien (SARFT und MIIT) für IPTV zuständig, so dass den IPTV Anbietern Nachteile entstehen.

Im Kapitel über den heutigen IPTV Markt in der VR China wird die Marktverteilung aufgezeigt, die durch staatliche Regulierungen entstanden ist. Durch die IPTV Lizenzvergabe der SARFT ist ein „zwei-Klassen“ IPTV Markt auf Provinz- und nationaler Ebene entstanden. Die zwei größten IPTV-Lizenzhalter CNTV und BeTV, sowie der Welt größte IPTV Anbieter China Telecom, werden vorgestellt. Der Wettbewerb der Marktteilnehmer wird anhand eines Beispiels von CNTV und BeTV aufgezeigt.

Das sechste Kapitel gibt einen Ausblick auf mögliche zukünftige Entwicklungen des chinesischen IPTV Marktes. Es wird mit einem Ausbau von Triple Play und stark wachsenden Nutzerzahlen gerechnet.

Durch die Recherchen zu dieser Arbeit bin ich zu der Ansicht gelangt, dass die VR China trotz ihrer hohen IPTV Nutzerzahlen noch einen langen Weg vor sich hat, um IPTV wirtschaftlich betreiben zu können. Da staatliche Medienunternehmen in der VR es nicht nötig hatten, Werbung zu schalten, ist dort z.B. ein immens hohes Defizit gegenüber westlichen Unternehmen zu erkennen. IPTV Lizenzhalter und Anbieter stehen ratlos vor der Frage, wie sie ihr IPTV Angebot vermarkten können, da ihnen die erfor-

derlichen Kompetenzen wie z.B. Marktanalyse, Pricing und kreative Werbemaßnahmen etc. fehlen. Noch immer ist eine starke Top-down Beziehung zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitern in den Unternehmen vorherrschend, was bei den Mitarbeitern zu Ängsten vor Maßnahmen, wie z.B. keine Bonuszahlung (siehe 4.6.3) führt. Das chinesische Sprichwort „nicht der höchste Baum im Wald zu sein“, bezieht sich darauf, nur ein Mittelmaß an Arbeitsleistung zu vollbringen, um möglichst bei Vorgesetzten nicht aufzufallen. Trotzdem sollte man den chinesischen IPTV Markt mit seinen Medienunternehmen und IPTV Anbietern nicht unterschätzen, da diese schon in der Vergangenheit gezeigt haben, wozu sie in kürzester Zeit in der Lage sind. Das Beispiel des chinesischen audiovisuellen Rundfunks zeigt, das bereits heute 97% der chinesischen Bevölkerung Zugang zu einem TV Gerät (siehe 5.1) haben.

Die Recherchen zu dieser Bachelorarbeit haben mir gezeigt, welches hohe Niveau China in den letzten 20 Jahren auf dem technischen und audiovisuellen Markt bereits erreicht hat. Fasziniert hat mich die Einzigartigkeit, Größe und Besonderheit des dortigen IPTV Marktes.

## Literaturverzeichnis

ANKE, Lars. Email vom 23.5.2013, zu finden im Anhang

BENNETT Isabella: *Media Censorship in China*. Herausgegeben von Council on Foreign Relations (CFR) (2013). URL: <http://www.cfr.org/china/media-censorship-china/p11515> [Stand 21.7.2013].

BestTV IPTV revenue share will be gradually reduced. Herausgegeben von China Information Technology (7.6.2012). URL: <http://www.chinainformationtechnology.com/bestv-iptv-revenue-share-will-be-gradually-reduced/> [Stand 21.7.2013]

BETTINGEN, Anna: *Im Spiegel der chinesischen Medien*. 1.Auflage. Grin Verlag

BRAUNING, Christian: *Mobile Medien im digitalen Zeitalter*, Media Perspektive, MP 2006

BROY, Manfred/SPANIOL Otte: *Informatik und Kommunikationstechnik*. 2. Auflage, Springer 1997

Business Insider, (2013): *Apple Has a grand vision for the TV Market*. URL: <http://www.businessinsider.com/tim-cook-apple-has-a-grand-vision-for-the-tv-market-2013-5.htm> [Stand 13.8.2013]

CHEN Xi: *Dynamics of news Media regulations in China*. USA, Virginia Polytechnic Institute and State University, Bachelorarbeit, 2006

Chinasarft.gov.cn: SARFT, MII CO-Issue Online Video Regulations. Herausgegeben von Marbridge Consulting (29.12.2007). URL: [http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/2007-12-29/article/7063/sarft\\_mii\\_co\\_issue\\_online\\_video\\_regulation](http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/2007-12-29/article/7063/sarft_mii_co_issue_online_video_regulation) [Stand 12.07.2013]

Chinasarft.gov.cn: SARFT, MII Co-Issue Online Video Regulation. Herausgegeben von Marbridge Consulting (29.12.2007). URL: [http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/2007-12-29/article/7063/sarft\\_mii\\_co\\_issue\\_online\\_video\\_regulation](http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/2007-12-29/article/7063/sarft_mii_co_issue_online_video_regulation) [Stand 12.7.2013]

China Network Television. Herausgegeben von Wikipedia (2009) URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/China\\_Network\\_Television](http://en.wikipedia.org/wiki/China_Network_Television) [Stand 8.8.2013]

*China Multimedia Mobile Broadcasting.* Herausgegeben von Wikipedia (14.4.2007)  
URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/China\\_Multimedia\\_Mobile\\_Broadcasting](http://en.wikipedia.org/wiki/China_Multimedia_Mobile_Broadcasting) [Stand 30.7.2013]

*CLENDENIN Mike: China Opens \$100 Billion Triple Play opportunity.* Herausgegeben von Information Week (11.6.2010). URL: <http://www.informationweek.com/infrastructure/ethernet/china-opens-100-billion-triple-play-oppo/225600364> [15.8.2013]

*CNNIC.cn: Statistical Report on Internet Development in China.* Herausgegeben von China Internet Network Information Center (CNNIC) (1.1.2013). URL: <http://www1.cnnic.cn/IDR/ReportDownloads/201302/P020130312536825920279.pdf> [Stand 15.7.2013]

*Communication Information news: China Telecom wins online video, IPTV transmission license,* Herausgegeben von Marbridge Consulting (24.10.2012) URL: [http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/2012-10-25/article/60397/china\\_telecom\\_wins\\_online\\_video\\_iptv\\_transmission\\_licenses](http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/2012-10-25/article/60397/china_telecom_wins_online_video_iptv_transmission_licenses) [Stand 22.7.2013]

*Convergence in China.* Herausgegeben von BDA China Limited (19.1.2010). URL: [http://www.ptc.org/ptc10/program/images/papers/slides/Slides\\_Duncan%20Clark\\_B6.pdf](http://www.ptc.org/ptc10/program/images/papers/slides/Slides_Duncan%20Clark_B6.pdf) [Stand 17.7.2013]

*Deutsch Telekom (2013) Call-Surf-TV.de.* URL: <http://www.call-surf-tv.de/telekom/entertain/> [Stand 21.7.2013]

*Diagnose Funk (09.05.2013): Tablet-PCs und andere WLAN-Geräte : Ein Bildungs- und Gesundheitsrisiko für Kinder und Jugendliche.*

*Dritter Konzentrationsbericht der KEK.* Herausgegeben von Kommission zur Ermittlung der Konzentration im Medienbereich (KEK). (2006). URL: [http://www.kek-online.de/Inhalte/mkbericht\\_3\\_gesamt.html](http://www.kek-online.de/Inhalte/mkbericht_3_gesamt.html) [Stand 18.8.2013]

*Dr. SCHMIDKONZ CHRISTIAN: Entwicklung des Internets in China und volkswirtschaftliche Implikationen,* Duisburg: Universität Duisburg, Forschungsarbeit, 2005,

*Entwicklung der IPTV Abonentenzahlen für Europa im Vergleich.* Herausgegeben von IPTV-Anbieter.info, (2008). URL: <http://www.iptv-anbieter.info/iptv-business/iptv-studien/vergleich/2009/vergleich-europa.php> [Stand 22.8.2013]

*EPG, Elektronischer Programmführer.* Herausgegeben von IPTV-Anbieter.info, (2010). URL: <http://www.iptv-anbieter.info/epg/epg-einfuehrung.html> [Stand 20.7.2013]

*ESTEFANIA Maria: Status report on the work of the ATIS IPTV Interoperability Forum. Herausgegeben von International Telecommunication Union (ITU), (2006). URL: <http://www.itu.int/ITU-T/IPTV/docs/iptv034e.doc> [Stand 14.8.2013]*

*GUO, Amanda, Email vom 7.6.2013, zu finden im Anhang*

*GRUBMAN Jack: Magee Group (14.1.2010), Challenges for China telecom industry. Herausgegeben von Magee Group (14.1.2010). URL: [http://www.mageegroup.com/JACK\\_Jan\\_2010\\_preso.pdf](http://www.mageegroup.com/JACK_Jan_2010_preso.pdf) [Stand 17.07.2013]*

*HOLZNAGEL, Bern Holznagel/ YANRONG, Kang/ RICKE, Thorsten/ SCHUMACHER, Pascal: Der Lange Marsch der TK-Regulierung in China. Münster: Facharbeit, 2009*

*IBM Deutschland GmbH: Konvergenz oder Divergenz?. Herausgegeben von IBM Global Business Service, (2006). URL: [http://www-935.ibm.com/services/de/bcs/pdf/2006/konvergenz\\_divergenz\\_062006.pdf](http://www-935.ibm.com/services/de/bcs/pdf/2006/konvergenz_divergenz_062006.pdf) [Stand 13.8.2013]*

*Icareus in interactive TV games deal with chinese IPTV provider, Shanghai Telecom. Herausgegeben von InteractiveTV Today (30.9.2009) URL: <http://www.itvt.com/story/5727/icareus-interactive-tv-games-deal-chinese-iptv-provider-shanghai-telecom> [14.8.2013]*

*Italian Trade Commission: China Television Industry Market Report (3.6.2011).*

*IT Sohu: China to Issue „3-year triple play convergence plan“. Herausgegeben von Marbridge Consulting (26.3.2013) URL: [http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/2013-03-26/article/64571/china\\_to\\_issue\\_3\\_year\\_triple\\_play\\_convergence\\_plan\\_in\\_mid\\_2013](http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/2013-03-26/article/64571/china_to_issue_3_year_triple_play_convergence_plan_in_mid_2013), [Stand 13.8.2013]*

*LANG Lang: CNTV exclusive new media rights for the video off Olympic marketing network or the situation. Herausgegeben von Venturedata (29.9.2011). URL: [http://www.venturedata.org/?i411393\\_CNTV-exclusive-new-media-broadcast-rights-for-the-video-off-the-Olympic-marketing-network-or-the-situation](http://www.venturedata.org/?i411393_CNTV-exclusive-new-media-broadcast-rights-for-the-video-off-the-Olympic-marketing-network-or-the-situation) [Stand 29.7.2013]*

*Legal Daily: CNTV sues BestV, Guangzhou Telecom for IPTV copyright infringement. Herausgegeben von Marbridge Consulting (13.9.2012). URL: [http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/2012-09-13/article/59502/cntv\\_sues\\_bestv\\_guangzhou\\_telecom\\_for\\_ip\\_tv\\_copyright\\_infringement](http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/2012-09-13/article/59502/cntv_sues_bestv_guangzhou_telecom_for_ip_tv_copyright_infringement) [Stand 8.8.2013]*

LIUChun/LIN Huifei: *IPTV: Experiences of China and Chinese Taipei*. USA: Pennsylvania State University, Bachelorarbeit, 2006

LIU, Lin: *The Digital TV Transition*. Herausgegeben von cprsouth.org (2006). URL: [http://www.cprsouth.org/wp-content/uploads/2010/12/Layered-Model-CPR\\_Chun-Liu.pdf](http://www.cprsouth.org/wp-content/uploads/2010/12/Layered-Model-CPR_Chun-Liu.pdf) [Stand 24.7.2013]

MIIT: *MIIT announces february 2013 telecom statistics*. Herausgegeben von Marbridge Daily (21.3.2013). URL: [http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/2013-03-21/article/64425/miit\\_announces\\_february\\_2013\\_telecom\\_statistics](http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/2013-03-21/article/64425/miit_announces_february_2013_telecom_statistics) [Stand 27.7.2013]

Mindpower Solutions, (2012): *Global IPTV Industry Outlook to 2016*.

Mr. TIAN: *Chinese Media Revenue*. Herausgegeben von Xrf Flux Chemicals Co. Ltd. (2011). URL: <http://www.21chemnet.com/cas/180154-63-6.html> [Stand 19.7.2013]

Multimedia Research Group: *IPTV Global Forecast (2008-2013)*. Herausgegeben von International Television Expert Group (ITVE) (1.11.2009). URL: [http://www.international-television.org/tv\\_market\\_data/global-iptv-forecast-2009-2013.html](http://www.international-television.org/tv_market_data/global-iptv-forecast-2009-2013.html) [Stand 18.7.2013]

National Business Daily: *China Unicom, CNR iQiyi, Huawei on IPTV*. Herausgegeben von Marbridge Consulting (5.9.2012). URL: [http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/2012-09-06/article/59307/china\\_unicom\\_cnr\\_iqiyi\\_huawei\\_partner\\_on\\_iptv](http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/2012-09-06/article/59307/china_unicom_cnr_iqiyi_huawei_partner_on_iptv) [Stand 10.8.2013]

Next Generation TV. Herausgegeben von Deloitte, (2008). URL: [http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Germany/Local%20Assets/Documents/de\\_TMT\\_R\\_NextGenTV\\_300408.pdf](http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Germany/Local%20Assets/Documents/de_TMT_R_NextGenTV_300408.pdf) [Stand 23.7.2013]

NHAN, Vi L.: *Media in China: Methods of State Control*. USA: University of Washington, Bachelorarbeit, 2008

OBA, Goro/ CHAN-OLMSTED, Sylvia M.: *The Development of Cable Television in East Asian Countries*, USA: University of Florida, Bachelorarbeit, 2005

POTTER Elaine: *cable vs. Satellite vs. IPTV Subscribers in the US*. Herausgegeben on Multimedia Research Group inc. (2012). URL: <http://www.mrgco.com/blog/cable-vs-satellite-vs-iptv-subscribers-in-the-us/> [Stand 23.7.2013]

RICK, Thorsten: *IPTV und Mobile TV*. 1 Auflage, Baden-Baden 2011

*SARFT.net: BesTV sings Film licensing deal with Paramount.* Herausgegeben von Marbridge Consulting (24.1.2013) URL: [http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/archive/article/62928/bestv\\_signs\\_film\\_licensing\\_deal\\_with\\_paramount?sk=9b95b78b1afa8ea1db5197538a771684&p=1&high=on](http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/archive/article/62928/bestv_signs_film_licensing_deal_with_paramount?sk=9b95b78b1afa8ea1db5197538a771684&p=1&high=on) [Stand 9.8.2013]

*Sound-/Bildqualität von SCART gegenüber HDMI.* Herausgegeben von Computer Base, (2009). URL <http://www.computerbase.de/forum/showthread.php?t=855926> [Stand 22.7.2013]

*Statistisches Bundesamt: Bruttoinlandsprodukt 2011 für Deutschland.* Herausgegeben von Destatis (2012). URL: [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2012/BIP2011/Pressebrochure\\_BIP2011.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2012/BIP2011/Pressebrochure_BIP2011.pdf?__blob=publicationFile) [Stand 24.7.2013].

*Tencent Tech: BesTV, CIBN to cooperate on Internet TV.* Herausgegeben von Marbridge Consulting (9.5.2012) URL: [http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/archive/article/55976/bestv\\_cibn\\_to\\_cooperate\\_on\\_internet\\_tv?sk=9b95b78b1afa8ea1db5197538a771684&p=2&high=on](http://www.marbridgeconsulting.com/marbridgedaily/archive/article/55976/bestv_cibn_to_cooperate_on_internet_tv?sk=9b95b78b1afa8ea1db5197538a771684&p=2&high=on) [Stand 8.8.2013]

*Thechinatimes.com: IPTV in China: only 14 million subscribers after eight years.* Herausgegeben von The China Times (2011). URL: <http://www.thechinatimes.com/online/2012/03/2696.html> [Stand 15.07.2013]

*Triple Play.* Herausgegeben von Wikipedia (2006) URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Triple\\_Play](http://de.wikipedia.org/wiki/Triple_Play) [Stand 12.8.2013]

*Übersetzung der SARFT Verordnung Nr.43, quelle CIBN, zu finden im Anhang*

*WEBER, Josephe/NEWBERRY, Tom: IPTV crash Course. Auflage 1, USA 2006*

*Vorteile und Nachteile von IPTV und Netzwerk.* Herausgegeben von Wireless lan test, (2011). URL <http://www.wireless-lan-test.de/vorteile-und-nachteile-von-iptv.html> [Stand 22.7.2013].

*WANG Wenbo: China overhauls regulation to push IPTV .* Herausgegeben von Screendigest, (2009). URL: <http://www.screendigest.com/news/tvi-030809-ww2/view.html> [Stand 17.7.2013]

*Wirtschaft in China.* Herausgegeben von Statista, (2011). URL: <http://de.statista.com/statistik/faktenbuch/356/a/laender/china/wirtschaft-in-china/> [Stand 24.7.2013].



XINHUA: *China to improve rural broadband coverage*. Herausgegeben von China Daily (26.4.2011). URL: [http://www.chinadaily.com.cn/business/2011-04/26/content\\_12397921.htm](http://www.chinadaily.com.cn/business/2011-04/26/content_12397921.htm) [Stand 30.7.2013]

XINHUA: *China's telecom sector revenue up 10%*. Herausgegeben von China Daily (7.2.2012), URL: [http://www.chinadaily.com.cn/business/2012-02/07/content\\_14553836.htm](http://www.chinadaily.com.cn/business/2012-02/07/content_14553836.htm) [Stand 17.7.2013]

YOUNG Doug: *China Telecom, Unicom rev up IPTV*. Herausgegeben von South China Morning Post Blogs (8.9.2012). URL: <http://www.scmp.com/comment/blogs/article/1056323/china-telecom-unicom-rev-iptv> [Stand 6.8.2013]

ZHANG, Wie: *„Funktion und „Wesen“: Fernsehen und Medienöffentlichkeit in der Volksrepublik China am Beispiel von China Central Television*. 1.Auflage. Lit Verlag 2012

ZHAO Loren: *China IPTV Subscribers to Double in 2010*. Herausgegeben von iSuppli (2010). URL: <http://www.isuppli.com/china-electronics-supply-chain/news/pages/china-iptv-subscribers-to-double-in-2010.aspx> [Stand 25.7.2013]

ZOLLER Christian: *China Zahl der Mobilfunknutzer steigt im Mai weiter an*. Herausgegeben von Godmode Trader (2012). URL: <http://www.godmode-trader.de/nachricht/China-Zahl-der-Mobilfunknutzer-steigt-im-Mai-weiter-an,a2858614.html> [Stand 25.7.2013]

# Anlagen

## Anlage 1

Emailinterview zwischen Amanda Guo Business Development Manager bei China International Broadcasting Networks und Justin Voigt am 7. Juni 2013:

Hi, Can you please answer me a few questions for my essay which I have to write about my internship.

The topic I chose with the help of Amanda is: "The Chinese IPTV industry and their regulations by SARFT." This is why I am asking you to help me with that, please answer that question as far as you can answer it - that will be a big help for me. Just write the answer under the question in Word.

**1. The IPTV industry in China was launched in 2004, since then it became to one of the most important IPTV markets worldwide. What do you think is the future for IPTV in China, and what makes you think that way?**

I believe that IPTV market got big potential in China. Because user habit is changing, more and more people are willing to pay for the content. People want fresh and premium Video content. With several years working, the major players are becoming strong with more experiences to run the business.

**2. Because IPTV became that big in China there are now many players in the market who are trying to push in the market, like Set-Top-Box manufacturers, Smart TV manufacturers, Cellphone, landline and cable TV providers. Can you please give one example each, and describe shortly what advantage and disadvantage companies have compared to just one Platform provider.**

- Set- Top- Box manufacturer: MI, produced by xiaomi.com, an emerging mobile phone manufacture. Their content is premium and abundant; market-oriented and has good knowledge of the market. But unfortunately, they don't have the license.
- Smart TV manufacturer: Samsung, as a device manufacturer, has the same situation with STP manufacturer.
- Landline, Cellphone, China mobile, they got everything, huge money, internet, large base of subscribers, content providers are willing to cooperate with them. The

only problem is they have no license, so they have to work with a OTT TV license holder.

- Cable TV provider: not IPTV player

- .....

**3. SARFT launched OTT TV in China around two years ago: what was the main purpose for that?**

IPTV was run mostly by telecommunication operators in the past, like China mobile, China telecom, so to regulate and control the market, SARFT launched OTT TV license to limit the number of the players.

**4. What are the major differences between IPTV and OTT TV in China?**

It is defined by the regulation stipulated by SARFT. There is no difference in technology and other aspects, just run by different players.

**5. What do you think will be more successful in the future in China, IPTV or OTT TV and what makes you think that way?**

For the sake of the whole market and for the users, I think it should be the same market, if there is no special regulation to define it. A free market will be healthier with robust competitiveness.

**6. What do you think are the main disadvantages the Chinese IPTV / OTT TV market faces compared to markets in Europe or US?**

Infringement and pirate are rampant, in China, but authorized **IPTV / OTT TV** players highly regulated bear high cost, making them less competitive in the market. Restrict regulations make the market less open and transparent. Traditionally, cable TV is in a strong position, who takes the overwhelming majority of the TV market in household users. Chinese users have not developed the habit to pay for the video content. It will take time to cultivate the users' habit.

**7. CIBN is now one of the leading OTT TV platform providers in China, what do you think is the main advantage of CIBN compared to other players in the market.**

National-level license holder, With the support of CRI, subtitling in 63 languages, The only player who focuses on overseas market

**Can you please put your name here, and your job title at CIBN.**

Amanda Guo, Business Development

**Thank you for your help. Justin Voigt.**

## **Anlage 2**

E-Mail Interview zwischen Lars Anke, Leiter Hamburger Liaison Office in Shanghai und Justin Voigt am 23. Mai 2013:

*Anbei einige Kommentare zu Ihren Fragen:*

**- Habe Sie irgendwelche Informationen bezueglich des Rechtsstreits BestTV vs. CCTV wo es um die IPTV Lizenzen ging in 2011 - sowie die verdraengung von BestTV aus dem IPTV Markt?**

*Seit Maerz 2012 gruendeten CCTV mit 55% und BestTV mit 45% ein Joint Venture. Die Beiden wollen eine landsweite Plattform fuer IPTV aufbauen. Die beiden fuehrenden IPTV-Betreiben sind einerseits Konkurrenten, andererseits Partner.*

**- Haben Sie irgendwelche Information wie es BestTV geschadet hat, IPTV National nicht mehr betreiben zu duerfen - sowie generell wie es den Markt veraendert hat?**

*BestTV darf mit CCTV zusammen arbeiten, um den Markt in China zu erobern. BestTV geht jetzt auch ins Ausland*

**- Haben Sie irgendwelche Information bezueglich der Hintergruende warum SARFT 2011 OTT TV in China freigegeben/eingefuehrt hat?**

*Aufgrund der Konkurrenz von Internetbetreiber und Online-Video-Betreiber haben die untergeordneten TV-Radio-Betreiber auf Provinzebenen zurzeit schlechte Karten. Deren Marktanteile schrumpften. Aus diesem Grund sollte SARFT mehr Moeglichkeiten geben, so dass TV-Radio-Betreiber sich neu positionieren koennnen.*

### Anlage 3:

Interne Übersetzung von der SARFT Verordnung Nummer 43 „IPTV Business operation permit“ von China International Broadcasting Network.

*This document has not been openly published by SARFT. The following is a translation of a press article outlining and analyzing the main changes of the new IPTV license regime.*

SARFT No. 43

*Description of the IPTV business operation permit.*

*According to the requirements of corresponding radio and television management regulations, general and branch IPTV integrated broadcast control platforms, nationwide IPTV content service platforms and provincial-level content service platforms, and IPTV service enterprises, shall all respectively obtain an “Information Network Audio-visual Programme Broadcast Permit” through the corresponding permit programmes promulgated by SARFT. Only after all the above-mentioned parties obtain the corresponding permit, may they be linked up and launch services.*

*IPTV integrated broadcast general platform licenses are held by CCTV, IPTV integrated broadcast branch platform licenses are applied for by provincial-level television stations. Nationwide IPTV content service platform licences are applied for by central-level radio and television broadcast organs and provincial-level radio and television broadcast organs having nationwide programme resources, provincial-level IPTV content service platform licenses are applied for by radio and television broadcast organs having programme resources for their provinces. IPTV broadcast licences are applied for with SARFT by the China Telecom Group Co, China Unicom Network Telecom Group Co. Furthermore, IPTV broadcast enterprises may provide programmes and EPG entries to integrated IPTV broadcast control platforms, after integrated IPTV broadcast control platform inspection, these are uniformly brought into the integrated broadcast control platform programme resources and EPG.*

*1, IPTV business has already been legalized, but the prospects of legalizations are to be controlled and managed by SARFT.*

*2, The original integrated IPTV licenses have ended their mission following the merger of the CCTV and Baishitong broadcast control platforms. These are replaced by the categories of licenses described in the new administration.*

3, *Integrated general broadcast control platform licenses undoubtedly belong to CCTV, Baishitong shall become a back-up main platform, but this point will not be reflected in the document. And integrated IPTV branch platforms will be one per province in the future.*

4, *Branch broadcast control platform subjects are provincial-level television stations, the city and county levels have no right of speech, thus the disputes over right of speech between provincial and city television stations may intensify. Provincial-level television stations are the largest beneficiaries.*

5, *The duties of general broadcast control platforms are even more located in management, planning and unifying design, such as EPG, BOSS, copyright management and other aspects, and branch broadcast control platforms stress concrete operations, business expansion, services as well as linking with operators. The latter grasp the right of speech.*

6, *Those obtaining national IPTV content service platforms are the three central stations and all satellite television stations. The significance of this sort of license is located in that IPTV content must mainly be provided by the radio and television system.*

7, *IPTV broadcast service licenses are newly established, and sensu stricto, SARFT should not have competence to distribute dissemination service licences, it is estimated that the objective of establishing this licence is a chip to gain bidirectional access and resource exchange with telecommunications operators.*

8, *Telecom operators still have a certain space for their own in matters of content, the size of that space depends on their relationship with the local television station.*

9, *The regionalized television operation characteristics of IPTV become clearer every day. If there is no improvement, under homogenization with traditional television content, the only difference lies in IP transmission.*

10, *As far as telecom operators are concerned, their gain is drawing support from IPTV, and successfully invading the traditional television media sector. Not only for their own broadband development have they bound up a void-filling sector, at the same time, value-added business may also become an income growth point in the future following scale expansion.*

---

## Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

---

Ort, Datum

Vorname Nachname